LP

13-30 P

Safety and Operating instructions

Hydraulic power pack

(FR) Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur
Bloc d'alimentation hydraulique

(DE) Sicherheitshinweise und Betriebsanleitung
Hydraulische Kraftstation

(ES) Instrucciones de seguridad y de funcionamiento
Unidad de potencia hidráulica

(PT) Instruções de segurança e operação
Unidade hidráulica

(IT) Istruzioni per la sicurezza e per l'uso
Alimentatore idraulico

(NL) Veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding
Hydraulisch aggregaat

(DK) Sikkerhedsinstruktioner og betjeningsvejledning
Hydraulisk drivstation

(FI) Turvallisuusohjeet ja käyttöohje
Hydraulinen voimayksikkö

(SE) Säkerhetsinstruktion och bruksanvisning
Hydrauliskt kraftpaket

Contents

English 4
Français 18
Deutsch 32
Español 46
Português 60
Italiano 74
Nederlands 88
Dansk 102
Suomi 116
Svenska 130

ENGLISH

Contents

INTRODUCTION 5

SAFETY INSTRUCTIONS 6
- **Safety symbols used** 6
- **Protective equipment** 6
- **Machine operating hazards** 6
- **Fume and exhaust hazard** 6
- **Hydraulic oil and lubrication hazards** 7
- **Explosion and fire hazard** 7
- **Noise hazard** 7
- **Machine modification hazard** 7
- **Additional safety instructions** 7
- **Service and maintenance** 8

OPERATING INSTRUCTIONS 9
- **Design and function** 9
- **Main parts** 9
- **Signs and stickers on the machine** 9
  - Data plate 9
  - Noise level 10
  - E.H.T.M.A. category 10
- **Actions before starting** 10
- **Start and stop** 11
  - Starting the engine 11
  - Stopping the engine 11
- **Hydraulic control and connectors** 12
- **Connecting/disconnecting hoses** 12
  - Connecting hoses 12
  - Disconnecting hoses 12
  - Hose length 12
- **How to check the hydraulic system** 13
- **Maintenance** 13
  - General 13
  - Daily 13
  - Every 3 months 14
  - Every 300 hours of operation or every year 14
- **Disposal of used machine** 14
- **Troubleshooting** 15
- **Technical data** 16
  - Dimensions 16
  - Weight 16
  - Hydraulics 16
  - Engine 16
  - Change of flow rate 16
- **Noise data** 17
- **Noise declaration statement** 17

Introduction

Thank you for choosing a product from Atlas Copco. Since 1873, we have been committed to finding new and better ways of fulfilling our customers' needs. Through the years, we have developed innovative and ergonomic product designs that have helped customers improve and rationalize their daily work.

Atlas Copco has a strong global sales and service network, consisting of customer centers and distributors worldwide. Our experts are highly trained professionals with extensive product knowledge and application experience. In all corners of the world, we can offer product support and expertise to ensure that our customers can work at maximum efficiency at all times.

For more information please visit: www.atlascopco.com.

About the Safety and operating instructions

The aim of the instructions is to provide you with knowledge of how to use the machine in an efficient, safe way. The instructions also give you advice and tell you how to perform regular maintenance on the machine.

Before using the machine for the first time you must read these instructions carefully and understand all of them.

SAFETY INSTRUCTIONS

To reduce the risk of serious injury or death to yourself or others, read these safety instructions before operating the machine.

Post these safety instructions at work locations, provide copies to employees, and make sure that everyone reads the safety instructions before operating or servicing the machine.

Follow all safety instructions given in this manual. All the safety instructions conform to the applicable laws and directives in the European Union. You should also respect any additional national/regional directives.

In countries outside the European Union, the valid local statutes and regulations shall apply. Any additional regional laws and regulations must be observed.

Safety symbols used

The indications **Danger**, **Warning** and **Caution** have the following meanings:

⚠ **Danger**	**Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.**
⚠ **Warning**	**Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.**
⚠ **Caution**	**Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.**

Protective equipment

Always use approved protective equipment. Operators and all other persons in the working area must wear protective equipment, including at a minimum:

► Hearing protection.

When the machine is used as a power source for breakers, cut-off saws and similar work tools, also use the following protective equipment:

► Protective helmet.

► Impact resistant eye protection with side protection.

► Respiratory protection when appropriate.

► Protective gloves.

► Protective boots.

Machine operating hazards

⚠ Warning

Under normal working conditions the engine components, particularly the exhaust system, will get hot - DO NOT TOUCH. The hydraulic oil, pump, valve and tank can also reach temperatures high enough to burn - DO NOT TOUCH.

⚠ Danger

Petrol is flammable - keep naked flames away from the machine. Do not smoke while refuelling the machine or working with the engine. Do not refuel with the engine running. Turn off the engine and let the engine cool for at least 2 minutes before refuelling. Do not overfill the tank. Fill the tank approx. 30-40 mm (1-1.5 in) below the top of the neck to allow for fuel expansion.

⚠ Warning

The setting of the pressure relief valve on the machine can in some cases be higher than the prescribed maximum setting according to the E.H.T.M.A. category (see *"E.H.T.M.A. category"*).

A too high pressure relief valve setting can harm the work tool to be used.

Readjust the pressure relief valve on the machine, if the technical specifications of the work tool prescribe a lower pressure relief valve setting than the standard setting of the machine.

⚠ Caution

Do not operate the work tool when adjusting the machine's choke control or fuel valve in order not to injure your fingers.

Fume and exhaust hazard

⚠ Danger

The exhaust fumes from the machine's engine contain carbon monoxide which is poisonous. Inhalation of exhaust fumes can cause serious injury or death.

► Do not inhale exhaust fumes.

► Never operate the machine in closed spaces, even if doors and windows are open. Start and run the machine outdoors.

Hydraulic oil and lubrication hazards

⚠ Danger
Thin jets of hydraulic oil under high pressure can penetrate the skin and cause blood poisoning.

- ► Never use your hands when searching for oil leaks.
- ► Keep your face away from any possible leaks.
- ► Immediately seek medical attention if hydraulic oil has penetrated the skin.

⚠ Warning
Spilled hydraulic oil can cause accidents by causing slippery conditions and will also harm the environment.

- ► Handle the hydraulic oil with care.
- ► Take care of all spilled oil and handle it according to your local safety and environmental regulations.

⚠ Caution
Hot hydraulic oil can cause burns.

- ► Never dismount the machine when the hydraulic oil is hot.

⚠ Caution
Hydraulic oil can cause eczema when it comes in contact with the skin.

- ► Avoid getting hydraulic oil on your hands.
- ► Always use protective gloves when working with hydraulic oil.

⚠ Caution
Grease can cause eczema when it comes in contact with the skin.

- ► Avoid getting grease on your hands.

Explosion and fire hazard

⚠ Danger
Sparks from the exhaust or the electrical system can cause explosions and fire, which may cause serious injury or death.

To reduce such risks of explosion:

- ► Never operate the machine in any explosive environment.
- ► Never use the machine in closed spaces.

Noise hazard

⚠ Warning
High sound levels may cause permanent hearing loss.

- ► Use hearing protection in accordance with occupational health and safety regulations.

Machine modification hazard

⚠ Warning
Any machine modification not approved by Atlas Copco may result in serious injuries to yourself or others.

- ► **The machine must not be modified without Atlas Copco's permission.**
- ► **Use only original parts and accessories approved by Atlas Copco**.

Additional safety instructions

- ► Machines and accessories must only be used for their intended purpose.
- ► Only qualified and trained persons may operate or maintain the machine.
- ► Learn how the machine is switched off in the event of an emergency.
- ► The maximum permissible hydraulic pressure for the machine must not be exceeded.
- ► Always inspect the equipment prior to use. Do not use the equipment if you suspect that it is damaged.
- ► Always use your common sense and good judgment.
- ► Pay attention and look at what you are doing.
- ► Do not use the machine when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or anything else that may affect your vision, reactions or judgment.
- ► Avoid lifting a greater weight than that allowed according to occupational health and safety regulations.
- ► Participate in safety and training courses.
- ► Never strike or abuse any equipment.
- ► Never leave the machine while it is turned on.
- ► Keep the machine in a safe place, out of the reach of children and locked up.

- Make sure that all the attached and related equipment is properly maintained.
- Signs and stickers bearing important information regarding personal safety and care of the machine are supplied with every machine. Make sure that the signs are always legible. New signs and stickers can be ordered from the spare parts list.
- Make sure that no unauthorized personnel trespass into the working zone.
- Keep the workplace clean and free from foreign objects.

Service and maintenance

Regular maintenance is a prerequisite for keeping the machine safe and effective. Carefully follow the operating instructions.

- Use only authorized parts. Any damage or malfunction caused by unauthorized parts will not be covered by the Warranty or Product Liability.
- Change damaged parts immediately.
- Replace worn components in good time.
- For major service to the machine, contact your nearest authorized workshop.
- When cleaning mechanical parts with solvent, make sure to comply with occupational health and safety regulations, and make sure that there is satisfactory ventilation.

OPERATING INSTRUCTIONS

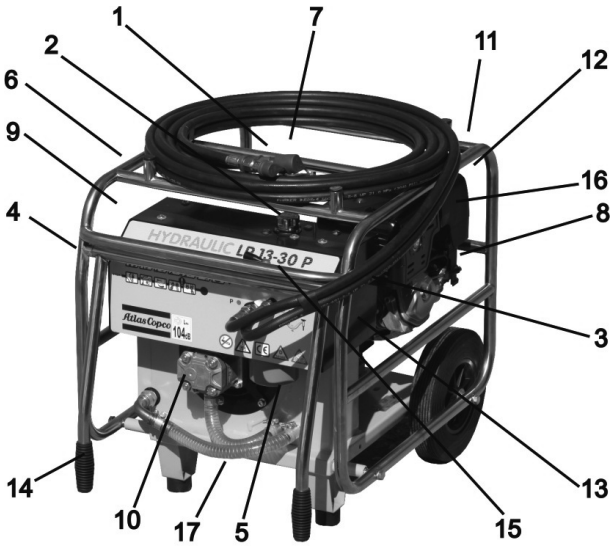
To reduce the risk of serious injury or death to yourself or others, before operating the machine, read the Safety instructions section found on the previous pages of this booklet.

Design and function

The Atlas Copco LP 13-30 P is a hydraulic power pack designed for operating Atlas Copco hydraulic breakers and other work tools. The power pack is fitted with a 13 HP Honda GX 390 air cooled petrol engine with hydraulic POD system (power on demand). The oil flow of the LP 13-30 P power pack is 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).

Note! The torque of the engine is reduced when reducing the rpm. The power pack can therefore not in all cases deliver the maximum pressure at low rpm.

Main parts

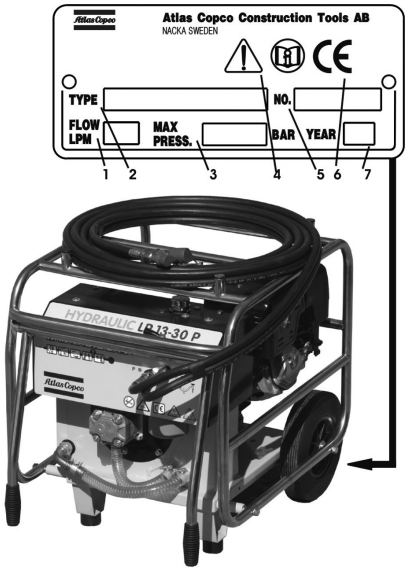


1. Filler cap, fuel
2. Filler cap, hydraulic oil
3. Sight glass, hydraulic oil level
4. Filter condition gauge
5. Hydraulic oil filter
6. Engine oil, dipstick
7. Ignition switch OFF and ON
8. Fuel tap
9. Oil cooler
10. Hydraulic pump
11. Choke control
12. Recoil start
13. Pressure relief valve
14. Foldable handles
15. By-pass valve
16. Air filter
17. Drain plug

Signs and stickers on the machine

Signs and stickers with important information about personal safety and machine care are mounted on the machine. The signs and stickers must always be legible. New signs and stickers can be ordered from the spare parts list.

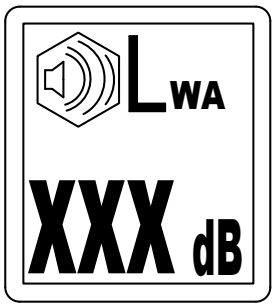
Data plate



The data plate contains the following important information:

1. Maximum permitted hydraulic oil flow.
2. Machine type.
3. Maximum permitted hydraulic pressure.
4. The warning symbol together with the book symbol means that the user must read the safety and operating instructions before the machine is used for the first time.
5. Serial number.
6. The CE symbol means that the machine is CE-approved. See the CE declaration which is delivered with the machine for more information.
7. Year of manufacture.

Noise level



The noise level sign displays the guaranteed noise level according to EC directive 2000/14/EC.

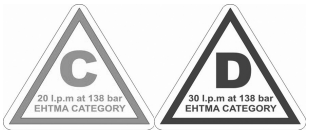
E.H.T.M.A. category

The European Hydraulic Tool Manufacturers Association (E.H.T.M.A.) has categorised hydraulic power packs and tools in terms of flow rate and working pressure.

Our LP 13-30 P is categorised by the E.H.T.M.A. as category C and D:

Flow rate: 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).
Nominal pressure: 120 bar (1800 psi).
Maximum pressure: 138 bar (2000 psi).

The power pack is clearly marked with these E.H.T.M.A. categories. It is important that any work tool used with the power pack is of a compatible category. If in any doubt, consult your Atlas Copco dealer.



Actions before starting

The following checks should be made each time you return to the power pack after leaving it for a period of time. All these checks concern the serviceability of the power pack. Some concern your safety:

- ► Remove dirt and debris especially from around the linkages and hydraulic oil cooler.
- ► Clean all safety stickers. Replace any that are missing or cannot be read.
- ► Inspect the power pack and hoses generally for signs of damage.
- ► Check for oil and fuel leakages beneath the power pack.
- ► Check all fastenings.
- ► Make sure the fuel filler cap is tightly closed.
- ► Check the hydraulic oil level and add as necessary.

Note! The first time the power pack is started with new hoses, these will take approx. 1.5 litres (0.4 US gal) of oil to fill up. Add this after the first start-up.

- ► Place the power pack in a safe position.
- ► Ensure that the hydraulic couplings are clean and fully serviceable.
- ► Ensure that any work tool you plan to use is compatible with the power pack model used.
- ► Check the engine oil level and add oil as necessary.
- ► Ensure that you have adequate fuel for the job. Top up as necessary, taking care not to overfill.

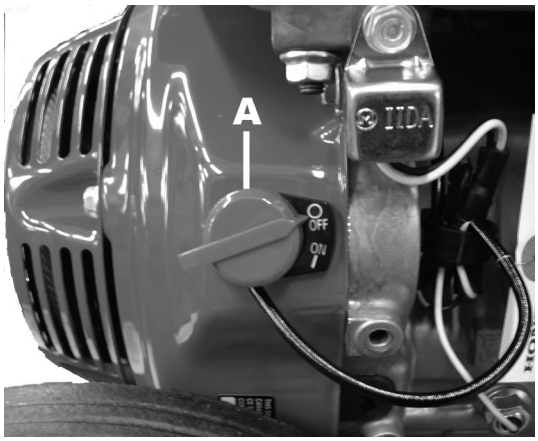
Start and stop

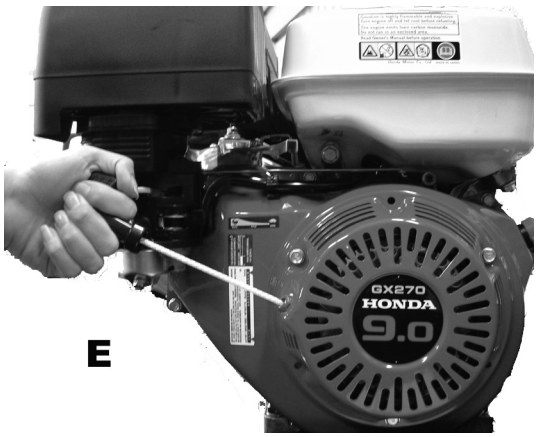
Starting the engine

1. Turn the engine switch (A) to position 1.
2. Turn on the fuel by setting the fuel ON/OFF control (B) to the ON position.
3. Move the choke control (C) to the CLOSE position. If the engine is warm, or the air temperature high, the choke control should be set to the OPEN position.
4. Set the hydraulic by-pass valve to the OFF position.
5. Pull the starter grip (E) lightly until resistance is felt, then pull briskly.
6. As the engine warms up, gradually move the choke control (C) to the OPEN position.

Stopping the engine

1. Turn the engine switch (A) to position 0.
2. Turn off the fuel by setting the ON/OFF control (B) to the OFF position.





Hydraulic control and connectors

The by-pass valve (1) shall be in the OFF position when starting and in the ON position when using the work tool.

Connectors (2) and (3) are used to connect the power pack to the work tool as follows:

- ► Connector (2) = Return (female Q.R. coupling on hose).
- ► Connector (3) = Feed (male Q.R. coupling on hose).

Connecting/disconnecting hoses

Ensure that the work tool you plan to use is compatible with the model of power pack being used. Otherwise, both the power pack and the work tool might be harmed. Check the *"Technical data"* in this instruction book and compare the flow rate with the technical specifications in the instruction book for the work tool.

Connecting hoses

- ► Turn the by-pass valve to the OFF position and stop the engine.
- ► Make sure the couplings are clean and serviceable.
- ► Attach the return line hose and the feed line hose.
- ► Start the engine and run the power pack to fill up the hydraulic circuit. Check the hydraulic oil level.

Disconnecting hoses

- ► Turn the by-pass valve to the OFF position and stop the engine.
- ► Remove the return line hose and the feed line hose.

The couplings are unlocked by moving the collar back on the coupling.

Hose length

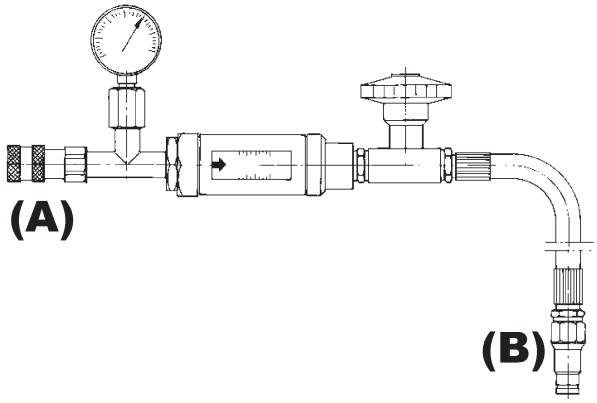
For power packs giving a flow of 20 l.p.m. (5 US gal/min), a maximum hose length of 21 m (69 ft) is recommended. For power packs giving a higher flow, a maximum hose length of 14 m (46 ft) is recommended.

Normally, 7 m (23 ft) of Twin hose is used for the power pack.

Twin hoses and other accessories are shown in the spare parts list.

How to check the hydraulic system

To set or check the hydraulic oil flow and the pressure relief valve we recommend using the Atlas Copco test equipment or similar test equipment.



0-250 bar (0-3600 psi)
5-46 l.p.m. (1-12 US gal/min)
Part Number 3371 8011 54

1. Stop the engine (see *"Stopping the engine"*).
2. Connect the test equipment to the power pack. Male (B) to the return connector and female (A) to the feed connector on the power pack. Make sure that the loading valve of the test equipment is fully open.
3. Start the engine (see *"Starting the engine"*).
4. Move the by-pass valve on the power pack to the ON position.
5. Turn the loading valve, until the gauge shows approx. 70 bar (1000 psi) and allow the power pack to warm up for 3-4 minutes.
6. Slowly close the loading valve, until the pressure gauge shows a pressure of 100 bar (1400 psi).
7. Check that the flow is according to the flow rate in the technical specifications.

Note! The inaccuracy of the reading on the flow meter is ±2 l.p.m. (±0.5 US gal/min). If the performance is not in accordance with the technical specifications for the power pack, please see *"Troubleshooting"*.

Maintenance

General

Regular maintenance is a fundamental prerequisite for the machine to continue to be safe and efficient.

Do not use a machine that is due for regular service. Rectify any defects found during regular maintenance before clearing the machine for use.

Note! Maintenance must only be done by suitably qualified and competent persons. Before doing any maintenance, make sure that the machine is safe and correctly sited on the ground.

Daily

- ► Clean and inspect the machine.
- ► Check fuel lines, tank, fuel cap and fittings for cracks or leaks. Replace if necessary.
- ► Check for damage.
- ► Check hydraulic oil level.
- ► Check engine oil level.
- ► Check hydraulic couplings.
- ► Check hydraulic hoses.
- ► Check hydraulic oil filter.

Note! When the filter gauge needle remains in the red sector (while the engine is running idle and the oil is service warm), the filter must be replaced. The old filter is removed by turning it clockwise (use a filter strap wrench if necessary). Tilting the power pack rearwards will minimise oil spilling. Before mounting the new filter, it is recommended to grease the surface of the seal with oil in order to ease correct tightening of the filter.

Note! Check tightness of nuts, bolts, screws and hose fittings after the first days of operation and thereafter in accordance with the maintenance schedule.

Note! The engine oil should be replaced after the first 8 hours of operation and thereafter in accordance with the maintenance schedule in the engine manufacturer's operating and maintenance instructions.

Every 3 months

- ► Check tightness of nuts, bolts, screws and hose fittings.
- ► Clean the air cleaner element (see engine manufacturer's handbook).

Every 300 hours of operation or every year

- ► Change the hydraulic oil.
- ► Change the hydraulic oil filter.

Disposal of used machine

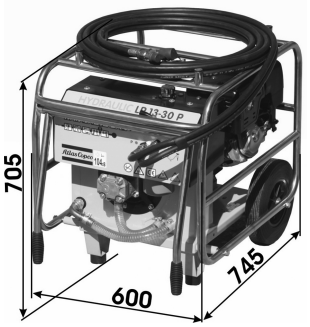
A used machine must be treated and disposed of in such a way that the greatest possible portion of the material can be recycled and any negative influence on the environment is kept as low as possible.

Note! Before a used machine is scrapped, it must be emptied and cleaned from all hydraulic oil. Remaining hydraulic oil must be deposited in a responsible manner.

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
Engine turns over but does not start	No fuel	Top up tank
	Fuel line blocked	Clear line
	Ignition switch in OFF position	Turn switch to ON
	Low engine oil	Top up
	Fuel tap in the 0 position	Turn tap to 1
	Choke not tripped	Trip choke
	Engine malfunction	Consult engine manual
Engine does not turn over or is difficult to turn	By-pass valve in the ON position	Turn valve to OFF
	Engine malfunction	Consult engine manual
Low hydraulic oil level	Damaged hoses	Check and replace if necessary
	Leaking connections	Check for tightness/leaks
	Defective hose couplings	Replace couplings
Poor work tool performance	Low pressure relief valve setting	Adjust valve
	High back pressure	Check hose system for blockage
	Worn hydraulic pump	Replace pump
	Incorrect POD setting	Adjust to increase engine speed
Frothy or creamy coloured hydraulic oil	Air or water in oil	Check for loose connections on line to pump
		Make sure that the filler cap on the tank is not loose
		Check that oil level is at the top of the sight glass
Work tool runs hot	Poor siting of power pack causing warm air to recirculate	Resite power pack for free air circulation
	Blocked oil cooler	Blow cooler clean. NEVER use a wire brush
	Defective fan	Replace fan
	Back pressure too high	Check hose system
	Work tool defective	Check and service work tool
Power pack stops suddenly	Out of fuel	Top up tank
	Low engine oil, tripping oil alert	Add engine oil

Technical data

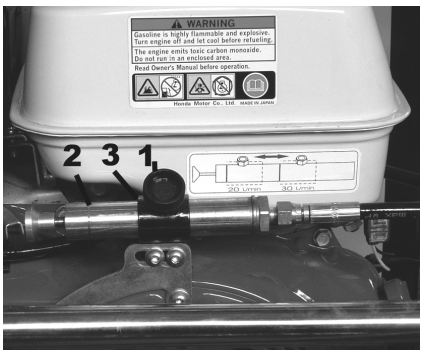


Dimensions	Height	705 mm (27.7 in)
	Width	600 mm (23.6 in)
	Length	745 mm (29.3 in)
Weight	Incl. oil	91 kg (200 lb)
Hydraulics	Flow	20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min)
	E.H.T.M.A. category	C and D
	Nominal pressure	120 bar (1800 psi)
	Standard pressure setting	150 bar (2200 psi)
	Circuit type	Open centre
	Pump type	Gear pump, directly driven from the engine crankshaft by means of a flexible coupling
	Oil tank capacity	7 litres (1.8 US gal)
	Filtration	25µ filter in return line. Filter by-pass valve in valve block
	Cooling system	Thermostatically controlled air blast oil cooler
Engine	Type	Honda GX 390 QX, air cooled 1 cylinder 4-stroke petrol engine with oil alert system and transistor ignition system (in accordance with Directive 89/336/EEC)
	Performance	13 HP (9.6 kW) at 3600 rpm
	Fuel	Unleaded petrol
	Engine oil	Consult engine manual
	Fuel tank	6.5 litres (1.7 US gal)
	Starter	Recoil handstart

Change of flow rate

The flow rate can be changed from 20 l.p.m. (5 US gal/min) to 30 l.p.m. (8 US gal/min) as follows:

1. Loosen the screw (1).
2. Move the POD cylinder to the alternative mark.
3. Retighten the screw (1).



Noise data

Model	Total emitted A-weighted sound power level				Sound pressure level
	Measured L_{WAm} dB re 1 pW	Declared L_{WAd} dB re 1 pW	Guaranteed L_{WAg} dB re 1 pW	K value dB	1 m L_{PA} dB re 20 µPa
LP 13-30 P	100	101	101	1.1	89

Sound power level:
In accordance with Directive 2000/14/EC.

The measured sound power level is based on max. rpm = 2850, pressure = 110 bar (1600 psi) and flow = 28 l.p.m. (7 US gal/min).

Sound pressure level:
In accordance with EN/ISO 11203.

Noise declaration statement

Guaranteed sound power level in accordance with directive 2000/14/EC.

Sound pressure level in accordance with EN/ISO 11203.

Please see table *"Noise data"*.

These declared values were obtained by laboratory type testing in accordance with the stated directive or standards and are suitable for comparison with the declared values of other tools tested in accordance with the same directive or standards. These declared values are not adequate for use in risk assessments, and values measured in individual work places may be higher. The actual exposure values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the way the user works, in what material the machine is used, as well as upon the exposure time and the physical condition of the user, and the condition of the machine.

We, Atlas Copco, cannot be held liable for the consequences of using the declared values, instead of values reflecting the actual exposure, in an individual risk assessment in a work place situation over which we have no control.

FRANÇAIS

Sommaire

INTRODUCTION 19

PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ 20
- **Symboles de sécurité utilisés** 20
- **Équipements de protection individuelle** 20
- **Dangers liés au fonctionnement de la machine** 20
- **Dangers liés à la fumée et aux gaz d'échappement** 21
- **Dangers liés à l'huile hydraulique et à la lubrification** 21
- **Danger d'incendies et d'explosions** 21
- **Danger lié au bruit** 21
- **Danger lié aux modifications sur la machine** 21
- **Prescriptions de sécurité supplémentaires** 21
- **Entretien et maintenance** 22

INSTRUCTIONS POUR L'OPÉRATEUR 23
- **Conception et fonctionnement** 23
- **Principales pièces** 23
- **Signes et étiquettes sur la machine** 23
  - Plaque signalétique 23
  - Niveau de bruit 24
  - Catégorie E.H.T.M.A. 24
- **Actions à entreprendre avant le démarrage** 24
- **Marche/arrêt** 25
  - Démarrage du moteur 25
  - Arrêt du moteur 25
- **Commande hydraulique et connecteurs** 26
- **Branchement/débranchement des flexibles** 26
  - Branchement des flexibles 26
  - Débranchement des flexibles 26
  - Longueur du flexible 26
- **Comment contrôler le système hydraulique** 27
- **Maintenance** 27
  - Généralités 27
  - Quotidiennement 27
  - Tous les 3 mois 28
  - Toutes les 300 heures de service ou une fois par ans 28
- **Destruction d'une machine usagée** 28
- **Recherche de pannes** 29
- **Caractéristiques techniques** 30
  - Dimensions 30
  - Poids 30
  - Circuit hydraulique 30
  - Moteur 30
  - Modification du débit 30
- **Données acoustiques** 31
- **Énoncé déclaratif sur le bruit** 31

Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Atlas Copco. Depuis 1873, nous nous efforçons de trouver des solutions pertinentes et adaptées aux besoins de nos clients. Au fil des ans, nous avons développé des produits innovants et ergonomiques qui contribuent au succès des entreprises dans le monde.

Atlas Copco dispose d'un solide réseau de distribution et de service après-vente, constitué de centres de clientèle et de distributeurs, partout dans le monde. Nos experts sont des professionnels formés, bénéficiant d'un savoir-faire global en termes de produits et d'applications. Aux quatre coins du monde, nous sommes en mesure d'offrir le soutien et l'expérience requis pour garantir à nos clients une efficacité optimale et continue de leur activité.

Pour plus d’informations, veuillez consulter le site Internet suivant : www.atlascopco.com.

À propos des prescriptions de sécurité et des instructions pour l'opérateur

Ces instructions ont pour objectifs de vous apprendre à utiliser le produit de manière efficace et en toute sécurité. Ces instructions vous fournissent également des conseils et vous indiquent comment effectuer l'entretien régulier de votre produit.

Vous devez lire ces instructions attentivement et les comprendre avant d'utiliser le produit pour la première fois.

PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

Afin de réduire au minimum tout risque de blessures graves ou d'accident mortel, pour vous-même ou votre entourage, nous vous invitons à lire attentivement ces consignes de sécurité avant d'utiliser la machine.

Affichez les consignes de sécurité sur les différents sites de travail ; faites en des copies pour les employés et assurez-vous que chaque personne concernée a bien lu les prescriptions de sécurité avant d'utiliser ou d'intervenir sur la machine.

Suivre attentivement les consignes de sécurité contenues dans ce manuel. Toutes les prescriptions de sécurité sont conformes aux règlements et directives applicables dans l'Union Européenne. Veuillez également respecter les directives nationales ou régionales, le cas échéant.

Dans les pays qui ne font pas partie de l'Union Européenne, il convient d'appliquer les statuts et réglementations locales en vigueur. Toute loi ou réglementation complémentaire doit également être observée.

Symboles de sécurité utilisés

Les indications **Danger**, **Attention** et **Prudence** ont les significations suivantes :

⚠ **Danger**	**Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, provoquera la mort ou des blessures graves.**
⚠ **Attention**	**Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer la mort ou des blessures graves.**
⚠ **Prudence**	**Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer des blessures mineures ou modérées.**

Équipements de protection individuelle

Utilisez toujours des équipements de protection individuelle homologués. Les opérateurs ainsi que toute autre personne présente dans la zone de travail doivent porter un équipement de protection individuelle comprenant au minimum :

- des protections auditives.

Si la machine est utilisée pour alimenter des broyeurs, des tronçonneuses ou tout autre outil de ce type, vous devez utiliser également les équipements de protection suivants :

- un casque de protection.
- des lunettes de protection résistant aux chocs avec protection latérale.
- un appareil de protection respiratoire, le cas échéant.
- des gants de protection.
- des chaussures de sécurité.

Dangers liés au fonctionnement de la machine

⚠ Attention

Dans des conditions d'utilisation normale, les différents éléments du moteur et en particulier le système d'échappement, chauffent - NE PAS TOUCHER. L'huile hydraulique, la pompe, la soupape et le réservoir peuvent alors atteindre des températures élevées pouvant provoquer des brûlures graves - NE PAS TOUCHER.

⚠ Danger

L'essence est un produit inflammable - ne pas approcher de la machine une flamme nue. Ne fumez pas lorsque vous faites le plein d'essence de la machine ou que vous intervenez sur le moteur. Ne remettez pas d'essence pendant que le moteur tourne. Coupez le moteur et laissez-le refroidir pendant au moins 2 minutes avant de remettre de l'essence. Ne remplissez pas le réservoir à ras bord. Remplissez le réservoir jusqu'à environ 30-40 mm (1-1.5 in) du bord, afin de tenir compte de l'expansion de l'essence.

⚠ Attention

Le réglage du clapet de décharge sur la machine peut, dans certains cas être supérieur à la valeur maximum préconisée pour la catégorie E.H.T.M.A. (voir *« catégorie E.H.T.M.A. »*).

Un réglage trop élevé du clapet de décharge peut endommager l'outil utilisé.

Réajustez le clapet de décharge sur la machine si les spécifications techniques de l'outil exigent un réglage plus faible que le réglage standard indiqué pour la machine.

⚠ Prudence

N'utilisez pas l'outil pendant le réglage de la commande du starter ou du robinet d'arrivée d'essence afin de ne pas risquer de vous blesser.

Dangers liés à la fumée et aux gaz d'échappement

⚠ Danger

Les gaz et fumées d'échappement du moteur de la machine contiennent du monoxyde de carbone et sont par conséquent toxiques. L'inhalation de ces gaz d'échappement peut provoquer des blessures graves voire mortelles.

- ► Ne pas inhaler de gaz d'échappement.
- ► Ne jamais utiliser la machine dans des espaces clos, même si les portes et fenêtres sont ouvertes. Démarrez et utilisez la machine à l'extérieur.

Dangers liés à l'huile hydraulique et à la lubrification

⚠ Danger

Les projections d'huile hydraulique sous pression peuvent pénétrer sous la peau et provoquer une intoxication du sang.

- ► N'essayez jamais de détecter la présence de fuites d'huile à main nue.
- ► Éloignez votre visage de toute fuite éventuelle.
- ► Consultez immédiatement un médecin en cas de contact d'huile hydraulique sur votre peau.

⚠ Attention

L'huile hydraulique renversée peut causer des accidents par glissade et nuit également à l'environnement.

- ► Manipulez l'huile hydraulique avec précaution
- ► Soyez particulièrement prudent en cas d'huile renversée et traitez celle-ci conformément aux réglementations locales de sécurité et d'environnement.

⚠ Prudence

L'huile hydraulique chaude peut provoquer des brûlures.

- ► Ne démontez jamais la machine lorsque l'huile hydraulique est chaude.

⚠ Prudence

L'huile hydraulique peut provoquer de l'eczéma en cas de contact avec la peau.

- ► Évitez d'avoir de l'huile hydraulique sur vos mains.
- ► Portez toujours les gants de protection lorsque vous manipulez de l'huile hydraulique.

⚠ Prudence

La graisse peut provoquer de l'eczéma en cas de contact avec la peau.

- ► Évitez d'avoir de la graisse sur vos mains.

Danger d'incendies et d'explosions

⚠ Danger

Les étincelles provenant du système électrique ou du circuit d'échappement peuvent provoquer des explosions et des incendies pouvant entraîner des blessures graves voire mortelles.

Pour réduire de tels risques d'explosion :

- ► Ne jamais utiliser la machine dans un environnement explosif quelconque.
- ► Ne jamais utiliser la machine dans des espaces clos ou confinés.

Danger lié au bruit

⚠ Attention

Les niveaux acoustiques très élevés peuvent provoquer une perte auditive permanente.

- ► Utilisez des protections auditives conformes aux règles d'hygiène et de sécurité du travail.

Danger lié aux modifications sur la machine

⚠ Attention

Toute modification apportée à la machine non approuvée par Atlas Copco peut être à l'origine de blessures graves, pour vous-mêmes ou d'autres personnes.

- ► **La machine ne doit pas être modifiée sans l'autorisation d'Atlas Copco.**
- ► **N'utilisez que des pièces détachées et des accessoires d'origine approuvés par Atlas Copco**.

Prescriptions de sécurité supplémentaires

- ► Ne pas utiliser les machines et les accessoires à d'autres fins que celles pour lesquelles ils sont prévus.

- Seules des personnes qualifiées ou formées peuvent utiliser ou procéder à l'entretien de la machine.
- Apprenez à éteindre la machine en cas d'urgence.
- Ne pas utiliser la machine à une pression hydraulique supérieure à la pression maximum autorisée pour la machine.
- Vérifiez toujours l'équipement avant de l'utiliser. Ne pas utiliser la machine si elle ne vous semble pas en parfait état.
- Faites toujours preuve de bon sens et faites appel à votre jugement personnel.
- Soyez vigilant et concentrez-vous sur ce que vous faites.
- N'utilisez pas la machine lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de l'alcool ou de toute autre substance qui risque d'affecter votre vue, vos réactions ou votre jugement.
- Évitez de soulever un poids plus lourd que le poids autorisé selon les règles d'hygiène et de sécurité au travail.
- Participez aux cours de formation et de sécurité.
- Ne maltraitez jamais l'équipement.
- Ne vous éloignez jamais de la machine pendant que celle-ci fonctionne.
- Stockez la machine dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et fermé à clé.
- Assurez-vous que tous les équipements auxiliaires ou accessoires sont correctement entretenus.
- Des plaques et des étiquettes portant des informations importantes relatives à la sécurité des personnes et à l'entretien de la machine sont fournis avec celle-ci. Assurez-vous que l'ensemble de ces indications sont toujours lisibles. De nouveaux autocollants et étiquettes sont disponibles sur commande ; reportez-vous pour cela à la liste des pièces détachées.
- Assurez-vous qu'aucune personne non autorisée ne pénètre dans la zone de travail.
- Maintenez le lieu de travail propre et exempt de corps étrangers.

Entretien et maintenance

Un entretien régulier est une condition essentielle pour garantir la sécurité et l'efficacité de la machine. Suivez attentivement les instructions pour l'opérateur.

- N’utilisez que des pièces de rechange homologuées. Tout dommage ou dysfonctionnement provoqué par des pièces non homologuées ne sera pas couvert par la garantie ou la Responsabilité Produit.
- Remplacez immédiatement les pièces endommagées.
- Remplacez les éléments ou pièces usés sans attendre.
- En cas de grosse réparation ou intervention sur la machine, contactez le réparateur homologué le plus proche.
- En cas de nettoyage des pièces mécaniques à l'aide d'un solvant, assurez-vous que vous respectez bien les normes professionnelles de sécurité et de santé et que la ventilation est suffisante.

INSTRUCTIONS POUR L'OPÉRATEUR

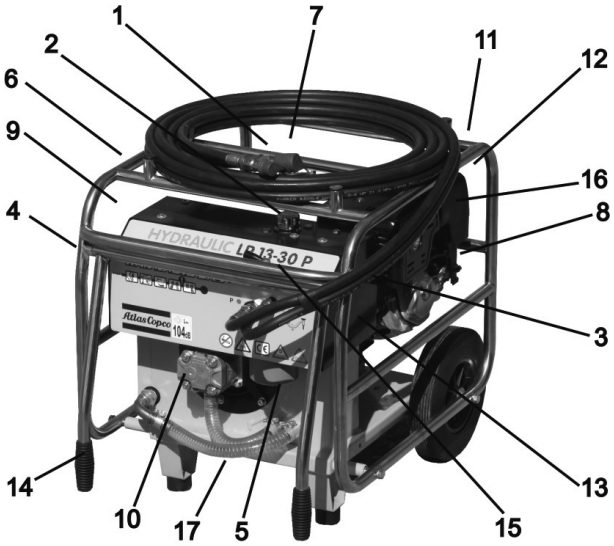
Il convient de lire attentivement la section des prescriptions de sécurité figurant sur les pages précédentes du présent document avant toute utilisation de la machine, afin de minimiser le risque de blessures graves ou de dommages pouvant entraîner la mort.

Conception et fonctionnement

Le modèle Atlas Copco LP 13-30 P est un bloc d'alimentation hydraulique conçu pour alimenter les broyeurs hydrauliques et autres outils Atlas Copco. Ce bloc d'alimentation est équipé d'un moteur à essence, Honda GX 390, 13 CV, à refroidissement par air, avec système POD (Power On Demand) hydraulique. Le débit d'huile du bloc d'alimentation LP 13-30 P est de 20-30 litres/mn (5-8 US gal/min).

Remarque ! Le couple du moteur diminue en cas de baisse du régime. C'est pourquoi le bloc d'alimentation ne peut absolument pas délivrer une pression maximale à un régime peu élevé.

Principales pièces

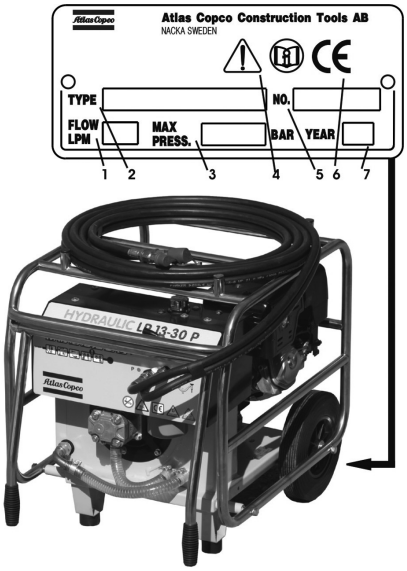


1. Bouchon de réservoir, essence
2. Bouchon de réservoir, huile hydraulique
3. Voyant, niveau d'huile hydraulique
4. Indicateur de l'état du filtre
5. Filtre à huile hydraulique
6. Huile moteur, jauge d'huile
7. Interrupteur d'allumage Marche/arrêt (OFF/ON)
8. Robinet d'essence
9. Refroidisseur d'huile
10. Pompe hydraulique
11. Commande du starter
12. Lanceur à rappel
13. Clapet de décharge
14. Poignées rabattables
15. Soupape de dérivation
16. Filtre à air
17. Bouchon de vidange

Signes et étiquettes sur la machine

Des signes et des étiquettes comportant des informations importantes relatives à la sécurité des personnes et à l'entretien de la machine sont placés sur celle-ci. Ces signes et étiquettes doivent rester lisibles en permanence. De nouveaux signes et étiquettes peuvent être commandés en utilisant la liste des pièces détachées.

Plaque signalétique

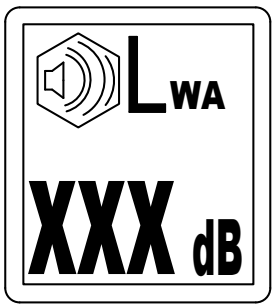


La plaque signalétique contient les informations importantes suivantes :

1. Débit d'huile hydraulique maximum autorisé.
2. Type de machine.
3. Pression hydraulique maximale autorisée.
4. Le symbole « Attention » accompagné du symbole du livre signifie que l'utilisateur doit lire les « Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur » avant la première utilisation de la machine.
5. Numéro de série.

6. Le symbole CE indique que la machine est homologuée par la CE. Pour plus d'informations, consultez la déclaration CE fournie avec la machine.
7. L'année de fabrication.

Niveau de bruit



Le signe du niveau de bruit indique le niveau de bruit garanti conformément à la directive européenne 2000/14/CE.

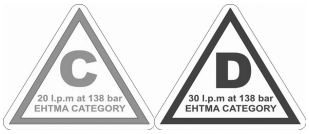
Catégorie E.H.T.M.A.

L'Association des fabricants d'outils hydrauliques européens (E.H.T.M.A.) classe les blocs d'alimentation hydraulique et les outils en fonction de leur débit et de leur pression de service.

Notre modèle LP 13-30 P est classé par l'E.H.T.M.A. comme entrant dans la catégorie C et D.

Débit : 20-30 litres/min. (5-8 US gal/min).
Pression nominale : 120 bar (1800 psi).
Pression maximale : 138 bar (2000 psi).

Le bloc d'alimentation porte l'indication des catégories E.H.T.M.A. Il est important que l'outil utilisé avec le bloc d'alimentation soit dans une catégorie compatible. En cas de doute, n'hésitez pas à consulter votre distributeur Atlas Copco.



Actions à entreprendre avant le démarrage

Les vérifications et contrôles suivants doivent être effectués chaque fois que vous réutiliserez le bloc d'alimentation après l'avoir laissé entreposé pendant un certain temps. Tous ces contrôles se rapportent à l'entretien du bloc d'alimentation. Certains sont plus particulièrement liés à votre sécurité :

- ► Enlevez les saletés et débris, en particulier autour des transmissions et du refroidisseur d'huile hydraulique.
- ► Nettoyez toutes les étiquettes de sécurité. Remplacez les étiquettes manquantes ou illisibles.
- ► Contrôlez l'état général du bloc d'alimentation afin de déceler tout signe de détérioration.
- ► Vérifiez qu'il n'y a pas de traces de fuite de carburant ou d'huile sous le bloc d'alimentation.
- ► Vérifiez tous les éléments de fixation.
- ► Vérifiez que le bouchon du réservoir de carburant est hermétiquement fermé.
- ► Contrôlez le niveau d'huile hydraulique et faites le niveau si nécessaire.

Remarque ! La première fois que vous démarrerez le bloc d'alimentation après avoir remplacé les flexibles, il vous faudra environ 1,5 litres (0,4 US gal) d'huile pour faire le plein. Ajoutez cette quantité d'huile après avoir démarré le bloc une première fois.

- ► Placez le bloc d'alimentation dans une position sûre.
- ► Assurez-vous que les raccords hydrauliques sont propres et en bon état.
- ► Assurez-vous que l'outil que vous comptez utiliser est compatible avec le modèle de bloc d'alimentation utilisé.
- ► Vérifiez le niveau d'huile moteur et complétez si nécessaire.
- ► Assurez-vous que vous utilisez bien le carburant préconisé. Faites le plein en veillant à ce que le réservoir ne déborde pas.

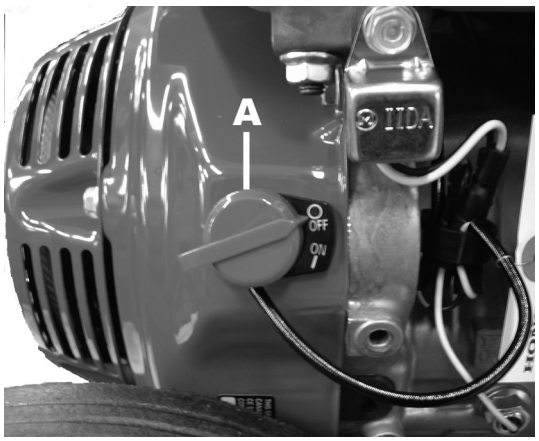
Marche/arrêt

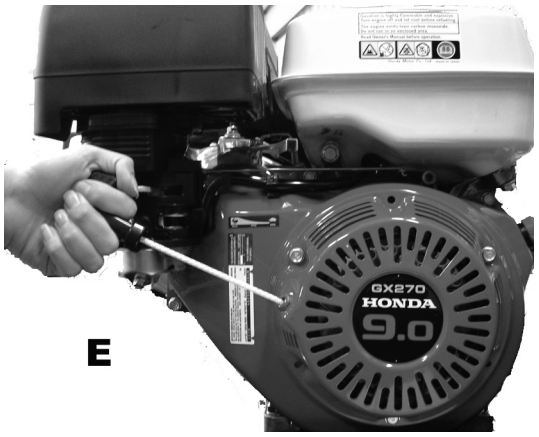
Démarrage du moteur

1. Tourner la clé de contact (A) pour l'amener sur la position 1.
2. Ouvrir l'arrivée d'essence en mettant le bouton d'essence ON/OFF (B) sur ON.
3. Mettre la commande du starter (C) sur la position FERMEE (CLOSE). Si le moteur est chaud, ou si la température de l'air est élevée, la commande du starter doit être sur la position OUVERTE (OPEN).
4. Mettre le robinet de dérivation hydraulique sur OFF.
5. Tirez doucement sur la poignée du démarreur (E) jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez fortement.
6. Pendant que le moteur chauffe, amenez progressivement le bouton du starter (C) sur la position OUVERTE.

Arrêt du moteur

1. Tourner la clé de contact (A) pour l'amener sur la position 0.
2. Fermer l'arrivée d'essence en mettant l'interrupteur ON/OFF (B) sur OFF.





Commande hydraulique et connecteurs

Le clapet de dérivation (1) doit être placé sur OFF lors du démarrage et sur ON pendant que vous utilisez l'outil.

Les connecteurs (2) et (3) permettent de connecter le bloc d'alimentation à l'outil de la façon suivante :

- ► Connecteur (2) = Retour (raccord femelle QR du flexible).
- ► Connecteur (3) = Alimentation (raccord QR mâle du flexible).

Branchement/débranchement des flexibles

Assurez-vous que l'outil que vous allez utiliser est compatible avec le modèle de bloc d'alimentation utilisé. Sinon, le bloc d'alimentation et l'outil pourraient être endommagés. Reportez-vous aux *« Données techniques »* figurant dans le manuel d'installation et comparez le débit avec celui indiqué dans les caractéristiques techniques du manuel de l'outil.

Branchement des flexibles

- ► Mettre le robinet de dérivation hydraulique sur OFF et arrêter le moteur.
- ► Assurez-vous que les raccords hydrauliques sont propres et en bon état.
- ► Branchez le flexible du circuit de retour et le flexible du circuit d'alimentation.
- ► Démarrez le moteur et faites tourner le bloc d'alimentation pour que le circuit hydraulique se remplisse. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique.

Débranchement des flexibles

- ► Mettre le clapet de dérivation hydraulique sur OFF et arrêter le moteur.
- ► Débranchez le flexible du circuit de retour ainsi que le flexible du circuit d'alimentation.

Les raccords se débloquent automatiquement lorsque l'on remet le collier sur le raccord.

Longueur du flexible

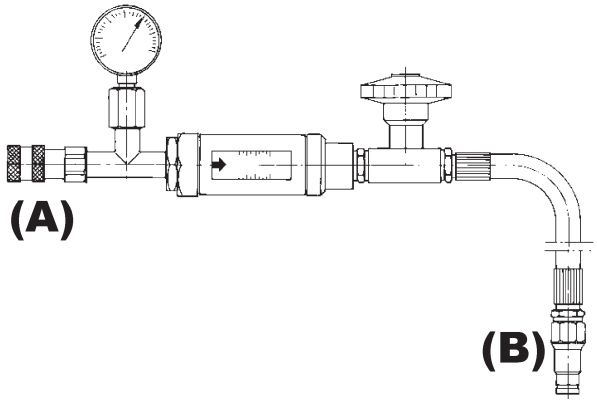
Pour les blocs d'alimentation ayant un débit de 20 l/min. (5 US gal/min), il est recommandé d'utiliser un flexible d'une longueur maximale de 21 m (69 ft). Pour les blocs d'alimentation ayant un débit supérieur, il est recommandé d'utiliser un flexible d'une longueur maximale de 14 m (46 ft).

On utilise généralement un flexible jumelé de 7 m (23 ft) de long avec ce bloc d'alimentation.

Les flexibles jumelés ainsi que les autres accessoires disponibles sont détaillés dans la liste des pièces détachées.

Comment contrôler le système hydraulique

Pour régler ou contrôler le débit d'huile hydraulique ou le clapet de décharge, nous vous conseillons d'utiliser l'équipement de test Atlas Copco ou un équipement de test similaire.



0-250 bar (0-3600 psi)
5-46 l/min. (1-12 US gal/min)
Numéro de la pièce 3371 8011 54

1. Arrêtez le moteur (voir *« Arrêt du moteur »*).
2. Branchez l'équipement de test au bloc d'alimentation. Le connecteur mâle (B) au connecteur de retour et le raccord femelle (A) au connecteur d'alimentation du bloc d'alimentation. Assurez-vous que le robinet de charge de l'équipement de test est complètement ouverte.
3. Démarrez le moteur (voir *« Démarrage du moteur »*).
4. Mettre le clapet de dérivation du bloc d'alimentation sur ON.
5. Tournez le robinet de charge jusqu'à ce que le cadran affiche environ 70 bar (1000 psi) et laissez le bloc d'alimentation chauffer pendant 3 à 4 minutes.
6. Fermez doucement le robinet de charge jusqu'à ce que la jauge affiche une pression de 100 bar (1400 psi).
7. Vérifiez que le débit correspond au débit indiqué dans les spécifications techniques.

Remarque ! La valeur affichée sur le débitmètre correspond à la valeur réelle à ±2 l/min (0,5 US gal/min) près. Si la valeur obtenue ne correspond pas à la valeur indiquée dans la spécification technique du bloc d'alimentation, veuillez vous reporter à la rubrique « *Recherce de pannes* ».

Maintenance

Généralités

L'entretien régulier est une condition fondamentale pour que la machine continue à fonctionner en toute sécurité et de façon efficace.

Ne jamais utiliser une machine qui doit passer en entretien. Corrigez tout défaut détecté lors d'une visite d'entretien avant de remettre la machine en service.

Remarque ! L'entretien doit être effectué uniquement par un personnel compétent et dûment qualifié. Avant tout entretien, assurez-vous que la machine est bien positionnée sur le sol de manière sûre et stable.

Quotidiennement

- ► Nettoyez et inspectez la machine.
- ► Vérifiez que les circuits de carburant, le réservoir, le bouchon du réservoir et les protections ne présentent pas de trace de fissure ou de fuite. Remplacez si nécessaire.
- ► Vérifiez l'état général de la machine.
- ► Vérifiez le niveau d'huile hydraulique.
- ► Vérifiez le niveau d'huile moteur.
- ► Vérifiez l'état des raccords hydrauliques.
- ► Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques.
- ► Examinez le filtre d'huile hydraulique.

Remarque ! Si l'aiguille de la jauge du filtre reste dans la partie rouge (alors que le moteur tourne au ralenti et que l'huile est chaude), le filtre doit être remplacé. Pour démonter le filtre usagé, faire pivoter celui-ci dans le sens des aiguilles d'une montre (si nécessaire, utilisez une clé à sangles pour filtre). En inclinant le bloc d'alimentation vers l'arrière, vous réduirez le risque de voir l'huile se répandre par terre. Avant d'installer le nouveau filtre, il est conseillé de graisser la surface du joint avec de l'huile afin de faciliter le serrage du filtre.

Remarque ! Vérifiez l'étanchéité des écrous, des boulons, des vis et des raccords des flexibles après les premiers jours d'utilisation puis selon la fréquence du programme d'entretien.

Remarque ! L'huile du moteur doit être remplacée pour la première fois, après 8 heures d'utilisation puis en respectant la fréquence du calendrier d'entretien figurant dans le manuel d'entretien et d'utilisation du fabricant du moteur.

Tous les 3 mois

- ► Contrôlez le serrage des écrous, boulons, vis et raccords de flexible.
- ► Nettoyez le filtre à air (voir le manuel du fabricant du moteur).

Toutes les 300 heures de service ou une fois par ans

- ► Changez l'huile hydraulique.
- ► Changez le filtre d'huile hydraulique.

Destruction d'une machine usagée

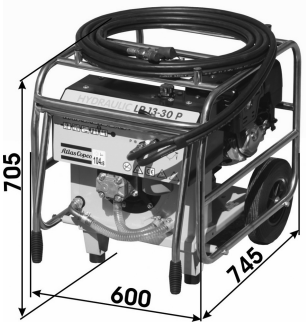
Une machine usagée doit être traitée et détruite de telle manière que la plus grande partie des matériaux puisse être recyclée et à réduire au minimum l'impact négatif sur l'environnement.

Remarque ! Avant de mettre au rebut une machine utilisée, celle-ci doit être vidangée et nettoyée de toute l'huile hydraulique. L'huile hydraulique récupérée doit être éliminée de manière responsable.

Recherche de pannes

Symptôme	Cause	Solution
Le moteur tourne mais ne démarre pas.	Il n'y a pas d'essence	Remplissez le réservoir
	L'arrivée d'essence est bouchée	Nettoyez le conduit
	L'interrupteur d'allumage est sur OFF	Mettre l'interrupteur sur ON
	Le niveau d'huile moteur est trop bas	Faites le niveau
	Le robinet d'essence est sur la position 0	Mettre le robinet sur 1
	Le starter ne se déclenche pas	Actionnez le starter
	Dysfonctionnement du moteur	Reportez-vous au manuel du moteur
Le moteur ne tourne pas ou a des difficultés à tourner	Le clapet de dérivation est sur la position ON	Mettre ce clapet sur OFF
	Dysfonctionnement du moteur	Reportez-vous au manuel du moteur
Le niveau d'huile hydraulique est trop bas.	Flexibles endommagés	Vérifiez et les remplacez si nécessaire.
	Fuite au niveau des raccords	Vérifiez l'étanchéité ou la présence de fuites
	Raccords des flexibles défectueux	Remplacez les raccords
Faibles performances de l'outil	Mauvais réglage du clapet de décharge	Réglez le clapet
	Forte contre-pression	Vérifiez que les fusibles ne sont pas bouchés
	La pompe hydraulique est endommagée	Remplacez la pompe
	Réglage POD incorrect	Réglez celui-ci pour augmenter la vitesse du moteur
L'huile hydraulique est de couleur crème ou contient des bulles	Présence d'air ou d'eau dans l'huile	Vérifiez que les raccords sont bien serrés au niveau des circuits qui vont vers la pompe
		Assurez-vous que le bouchon du réservoir n'est pas desserré
		Vérifiez que le niveau d'huile est au maximum
L'outil chauffe	Le bloc d'alimentation est mal placé ce qui provoque une circulation d'air chaud.	Replacez le bloc d'alimentation de façon à permettre une bonne circulation d'air
	Refroidisseur d'huile obstrué	Nettoyez le refroidisseur d'air. N'utilisez JAMAIS une brosse métallique
	Ventilateur défectueux	Remplacez le ventilateur
	Contre-pression excessive	Vérifiez l'état des flexibles
	Outil défectueux	Vérifiez l'état de l'outil et faites l'entretien nécessaire
Le bloc d'alimentation s'arrête brusquement	Plus de carburant	Remplissez le réservoir
	Le niveau d'huile moteur est bas, ce qui a pour effet de déclencher une alerte « huile »	Ajoutez de l'huile moteur

Caractéristiques techniques

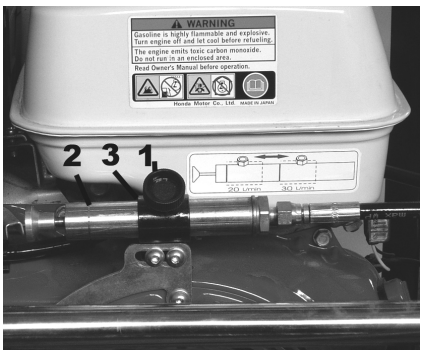


Dimensions	Hauteur	705 mm (27,7 in)
	Largeur	600 mm (23,6 in)
	Longueur	745 mm (29,3 in)
Poids	Avec huile	91 kg (200 lb)
Circuit hydraulique	Débit	20-30 l/min. (5-8 US gal/min)
	Classe E.H.T.M.A.	C+D
	Pression nominale	120 bar (1800 psi)
	Pression standard	150 bar (2200 psi)
	Type de circuit	Centre ouvert
	Type de pompe	Pompe à engrenages, entraînée directement par le vilebrequin du moteur par le biais d'un accouplement élastique
	Capacité du réservoir d'huile	7 litres (1,8 US gal)
	Filtration	filtre 25µ sur le circuit de retour. Clapet de dérivation du filtre dans le distributeur
	Système de refroidissement	Refroidisseur d'huile par soufflage d'air, à commande thermostatique
Moteur	Type	Honda GX 390 QX, moteur essence 4 temps, 1 cylindre, refroidissement par air avec système d'alerte en cas de manque d'huile et système d'allumage à transistor (conforme à la Directive 89/336/EEC)
	Performance	13 CV (9,6 kW) à 3600 tr/min
	Carburant	Essence sans plomb
	Huile moteur	Reportez-vous au manuel du moteur
	Réservoir de carburant	6,5 litres (1,7 US gal)
	Démarreur	Lanceur manuel à rappel

Modification du débit

Le débit peut être modifié de 20 litres/min (5 US gal/min) à 30 litres/min (8 US gal/min) en respectant la procédure suivante :

1. Desserrer la vis (1).
2. Déplacer le cylindre jusqu'à l'autre repère.
3. Resserrer la vis (1).



Données acoustiques

Modèle	Niveau total de pression acoustique pondéré A				Niveau de pression acoustique
	Mesuré LWAm **dB re 1 pW**	**Déclaré** LWAd **dB re 1 pW**	**Garanti** LWAg **dB re 1 pW**	**Coefficient K dB**	**1 m** LPA **dB re 20 µPa**
LP 13-30 P	100	101	101	1,1	89

Niveau de puissance acoustique :
Conforme à la Directive 2000/14/CE.

Le niveau sonore mesuré repose sur un régime maxi de 2850, une pression maxi de 110 bar (1 600 psi) et un débit maxi de 28 l/min (7 US gal/min).

Niveau de pression acoustique :
Conforme à la norme ISO/DIS 11203.

Énoncé déclaratif sur le bruit

Niveau de puissance acoustique garanti en conformité avec la directive 2000/14/CE.

Niveau de pression du son respectueux de l'ISO/DIS 11203.

Se reporter au tableau *« Données acoustiques »*.

Ces valeurs déclarées ont été obtenues à l'issue de tests de type effectués en laboratoire conformément à la directive ou aux normes énoncées et peuvent être comparées aux valeurs déclarées pour d'autres outils testés conformément aux mêmes directives ou normes. Ces valeurs déclarées ne peuvent en aucun cas être utilisées dans le cadre d'une analyse de risques et les valeurs mesurées sur les différents lieux de travail peuvent être plus élevées. Les valeurs d'exposition et le risque de blessure pour un utilisateur particulier sont uniques et dépendent de la façon dont il travaille, du matériel sur lequel la machine est utilisée, ainsi que de la durée d'exposition, de l'état physique de l'utilisateur et de l'état de la machine.

Nous, Atlas Copco, ne pouvons être tenus responsables des conséquences de l'utilisation des valeurs déclarées au lieu de celles reflétant l'exposition réelle, dans le cadre d'une évaluation des risques sur un lieu de travail en particulier sur lequel nous n'avons aucun contrôle.

DEUTSCH

Inhalt

EINLEITUNG 33

SICHERHEITSHINWEISE 34
- **Verwendete Sicherheitssymbole** 34
- **Schutzausrüstung** 34
- **Gefahren durch Bedienung der Maschine** 34
- **Gefahr durch Rauch und Abgase** 35
- **Gefahren durch Hydrauliköl und Schmiermittel** 35
- **Explosions- und Feuergefahr** 35
- **Gefahren durch Lärm** 35
- **Gefahren durch Änderungen an der Maschine** 35
- **Ergänzende Sicherheitshinweise** 35
- **Service und Wartung** 36

BETRIEBSANLEITUNG 37
- **Konstruktion und Funktion** 37
- **Hauptkomponenten** 37
- **Schilder und Aufkleber an der Maschine** 37
  - Typenschild 37
  - Geräuschpegel 38
  - E.H.T.M.A.-Kategorie 38
- **Vorbereitung vor dem Starten** 38
- **Start und Stopp** 39
  - Starten des Motors 39
  - Stoppen des Motors 39
- **Hydraulikregelung und Kupplungen** 40
- **Anschließen/Trennen von Schläuchen** 40
  - Anschließen von Schläuchen 40
  - Trennen von Schläuchen 40
  - Schlauchlänge 40
- **So wird die Hydraulikanlage geprüft** 41
- **Wartung** 41
  - Allgemein 41
  - Täglich 41
  - Alle 3 Monate 42
  - Alle 300 Betriebsstunden oder einmal jährlich 42
- **Entsorgung einer alten Maschine** 42
- **Fehlersuche** 43
- **Technische Daten** 44
  - Abmessungen 44
  - Gewicht 44
  - Hydraulik 44
  - Motor 44
  - Änderung der Flussrate 44
- **Lärmdaten** 45
- **Erklärung zur Geräuschemission** 45

Einleitung

Wir danken Ihnen für die Wahl eines Produkts von Atlas Copco! Seit 1873 sind wir bestrebt, die Wünsche und den Bedarf unserer Kunden optimal zu decken. Unsere innovativen und ergonomischen Produktlösungen dienen der Kostensenkung und somit der besseren Rentabilität der Unternehmenstätigkeit des Kunden.

Atlas Copco verfügt mit seinen Kundenzentren und Vertragshändlern weltweit über ein umfangreiches Vertriebs- und Servicenetz. Unsere Fachleute sind Spezialisten mit umfassenden Produktkenntnissen und Anwendungserfahrungen. Wir bieten unseren Kunden Service und Knowhow in allen Teilen der Welt, um optimale Betriebseffizienz zu gewährleisten.

Besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website: www.atlascopco.com.

Informationen zu den Sicherheitshinweisen und der Betriebsanleitung

Ziel dieser Anleitung ist es, Sie mit der sicheren und effizienten Bedienung der Maschine vertraut zu machen. Die Anleitung enthält auch Hinweise zur Durchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten an der Maschine.

Lesen Sie bitte diese Anleitung vor der ersten Benutzung der Maschine genau durch.

SICHERHEITSHINWEISE

Vor dem Betrieb der Maschine sind die folgenden Anweisungen durchzulesen, um Unfälle mit Verletzungen oder Todesfolge zu verhüten.

Schlagen Sie diese Sicherheitshinweise am Arbeitsplatz an. Verteilen Sie Kopien an die Mitarbeiter. Stellen Sie sicher, dass jeder Mitarbeiter die Sicherheitshinweise vor dem Betrieb der Maschine oder vor Servicearbeiten liest.

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung. Alle Sicherheitshinweise entsprechen geltenden Gesetzen und Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft. Berücksichtigen darüber hinaus noch alle zusätzlichen nationalen/ regionalen Vorschriften.

Beim Einsatz der Maschine außerhalb der Europäischen Gemeinschaft gelten die nationalen Gesetze, und alle weitergehenden regionalen Gesetze und Vorschriften sind zu beachten.

Verwendete Sicherheitssymbole

Die Begriffe **Gefahr**, **Warnung** und **Achtung** haben folgende Bedeutung:

⚠ **Gefahr**	**Hinweis auf eine unmittelbare Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu schweren oder lebensgefährlichen Unfällen führt.**
⚠ **Warnung**	**Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu schweren oder lebensgefährlichen Unfällen führen kann.**
⚠ **Achtung**	**Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu geringeren oder leichten Verletzungen führen kann.**

Schutzausrüstung

Verwenden Sie stets geeignete Schutzausrüstung! Von Mitarbeitern und anderen Personen im Arbeitsbereich ist mindestens folgende Schutzausrüstung zu tragen:

- Gehörschutz
- Schutzhelm
- Schutzbrille (mit seitlicher Abschirmung der Augen)
- Atemmaske (bei Bedarf)
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

Wenn die Maschine als Stromversorgung für Aufbrechhämmer, Trennsägen und ähnliches Arbeitsgerät verwendet wird, darüber hinaus folgende Schutzausrüstung verwenden:

Gefahren durch Bedienung der Maschine

⚠ Warnung

Unter normalen Arbeitsbedingungen werden die Motorteile, besonders das Abgassystem heiß - NICHT BERÜHREN. Das Hydrauliköl, die Pumpe, das Ventil und der Tank können ebenfalls Temperaturen erreichen, bei denen Verbrennungen möglich sind - NICHT BERÜHREN.

⚠ Gefahr

Kraftstoff ist brennbar - die Maschine von offenem Feuer fernhalten. Beim Auftanken der Maschine oder bei Arbeiten am Motor nicht rauchen. Nicht bei laufendem Motor betanken. Den Motor ausschalten und den Motor vor dem Tanken wenigstens 2 Minuten lang laufen lassen. Den Tank nicht zu überfüllen. Den Tank ca. 30 bis 40 mm (1 bis 1,5 in) unterhalb des Öffnungsrands füllen, damit sich der Kraftstoff ausdehnen kann.

⚠ Warnung

Die Einstellung des Druckablassventils an der Maschine kann in einigen Fällen über der vorgeschriebenen Maximaleinstellung gemäß der E.H.T.M.A.-Kategorie ausfallen (siehe *„E.H.T.M.A.-Kategorie“*).

Eine zu hohe Einstellung des Druckablassventils kann das zu verwendende Arbeitsgerät beschädigen.

Das Druckablassventil an der Maschine neu einstellen, wenn die technischen Angaben des Arbeitsgeräts eine geringere Einstellung des Druckablassventils als die Standardeinstellung der Maschine vorschreiben.

⚠ Achtung

Das Arbeitsgerät nicht betreiben, wenn der Starterzug der Maschine oder das Kraftstoffventil betätigt werden, um eine Quetschung der Finger zu verhindern.

Gefahr durch Rauch und Abgase

⚠ Gefahr

Die Abgase des Maschinenmotors enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Bei einem Einatmen der Abgase kann es zu schweren Verletzungen mit Todesfolge kommen.

- ► Die Abgase nicht einatmen.
- ► Die Maschine in geschlossenen Räumen nicht betreiben, auch nicht bei geöffneten Fenstern. Die Maschine im Freien anlassen und betreiben.

Gefahren durch Hydrauliköl und Schmiermittel

⚠ Gefahr

Ein dünner Strahl von unter hohem Druck austretendem Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und zu einer Blutvergiftung führen.

- ► Prüfen Sie niemals mit der Hand auf Ölundichtigkeiten.
- ► Halten Sie Ihr Gesicht fern von möglichen Lecks.
- ► Begeben Sie sich sofort in ärztliche Behandlung, wenn Hydrauliköl unter die Haut gelangt ist.

⚠ Warnung

Ausgelaufenes Hydrauliköl kann Unfälle durch Ausrutschen verursachen und schädigt außerdem die Umwelt.

- ► Gehen Sie vorsichtig mit Hydrauliköl um.
- ► Entsorgen Sie ausgelaufenes Hydrauliköl entsprechend der lokalen Sicherheits- und Umweltvorschriften.

⚠ Achtung

Heißes Hydrauliköl kann Verbrennungen verursachen.

- ► Demontieren Sie niemals die Maschine, wenn das Hydrauliköl noch heiß ist.

⚠ Achtung

Hydrauliköl kann bei Hautkontakt Entzündungen der Haut verursachen.

- ► Vermeiden Sie den Hautkontakt mit Hydrauliköl.
- ► Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, wenn Sie mit Hydrauliköl arbeiten.

⚠ Achtung

Schmierfett kann bei Hautkontakt Entzündungen der Haut verursachen.

- ► Vermeiden Sie den Hautkontakt mit Schmierfett.

Explosions- und Feuergefahr

⚠ Gefahr

Durch Funken von der Abgasanlage oder dem elektrischen System können Explosionen und Brände entstehen, die schwere Verletzungen mit Todesfolge verursachen können.

Um Explosionen zu vermeiden, ist Folgendes zu beachten:

- ► Die Maschine nie in einer explosiven Umgebung betreiben.
- ► Die Maschine nie in geschlossenen Räumen betreiben.

Gefahren durch Lärm

⚠ Warnung

Hohe Schallpegel können zu bleibendem Gehörverlust führen.

- ► Tragen Sie einen Gehörschutz entsprechend der betrieblichen Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen.

Gefahren durch Änderungen an der Maschine

⚠ Warnung

Änderungen an der Maschine, die nicht von Atlas Copco genehmigt sind, können zu ernsthaften Verletzungen führen.

- ► **Die Maschine darf nicht ohne die Genehmigung von Atlas Copco geändert werden.**
- ► **Verwenden Sie nur Originalteile und Originalzubehör von Atlas Copco**.

Ergänzende Sicherheitshinweise

- ► Maschinen und Zubehör dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet werden.

- Die Maschine darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal bedient oder gewartet werden.
- Machen Sie sich damit vertraut, wie die Maschine im Notfall ausgeschaltet wird.
- Der für die Maschine zulässige maximale Hydraulikdruck darf nicht überschritten werden.
- Prüfen Sie die Ausrüstung vor jeder Anwendung. Bei Schadensverdacht darf die Ausrüstung nicht verwendet werden.
- Wenden Sie immer Ihren gesunden Menschenverstand an.
- Achten Sie während des Betriebs auf ungewöhnliche Vorgänge.
- Nehmen Sie die Maschine niemals in Betrieb, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder anderen Mitteln stehen, die Ihre Sicht, Reaktionsfähigkeit oder Urteilskraft einschränken.
- Heben Sie kein größeres Gewicht als gemäß den Arbeitssicherheits- und Sicherheitsbestimmungen zulässig.
- Nehmen Sie an Sicherheitstrainings und Schulungen teil.
- Gehen Sie mit der Ausrüstung sorgsam um.
- Lassen Sie die Maschine nie allein, während sie in Betrieb ist.
- Die Maschine ist an einem sicheren Ort zu verwahren und zu verschließen, so dass Unbefugte keinen Zutritt haben.
- Ausrüstung und Anschlusszubehör sind angemessen zu warten.
- Schilder und Aufkleber mit wichtigen Informationen zu Sicherheit und Wartung werden mit jeder Maschine ausgeliefert. Stellen Sie sicher, dass die Schilder immer gut lesbar angebracht werden. Neue Schilder und Aufkleber können anhand der Ersatzteilliste nachbestellt werden.
- Unbefugten ist das Betreten des Arbeitsbereichs nicht gestattet.
- Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und frei von Fremdkörpern.

Service und Wartung

Eine regelmäßige Wartung ist die Grundvoraussetzung für die Sicherheit und Leistungsfähigkeit der Maschine. Halten Sie sich bitte genau an die Betriebsanleitung.

- Verwenden Sie ausschließlich Originalbauteile. Schäden oder Fehlfunktionen, die durch den Einsatz unzulässiger Bauteile entstehen, werden nicht durch Garantie oder Produkthaftung abgedeckt.
- Wechseln Sie beschädigte Bauteile sofort aus.
- Ersetzen Sie verschlissene Komponenten rechtzeitig.
- Für eine Hauptinspektion der Maschine wenden Sie sich an Ihre nächste Vertragswerkstatt.
- Stellen Sie beim Reinigen mechanischer Teile mit Lösungsmittel sicher, dass die geltenden Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden und für ausreichende Lüftung gesorgt ist.

BETRIEBSANLEITUNG

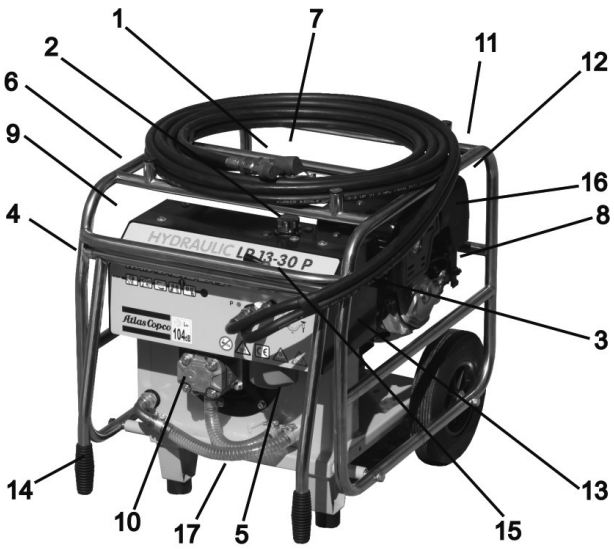
Lesen Sie bitte vor dem Betrieb der Maschine die Sicherheitshinweise auf den vorangegangenen Seiten dieses Handbuchs, um Unfallrisiken, die mit ernsthaften Verletzungen oder Lebensgefahr verbunden sein können, zu vermeiden.

Konstruktion und Funktion

Das Atlas Copco LP 13-30 P ist eine hydraulische Kraftstation, die speziell für den Betrieb von Hydraulik-Aufbrechhämmern und anderem Arbeitsgerät von Atlas Copco konzipiert ist. Die Kraftstation ist mit einem luftgekühlten 13 PS Honda GX 390 Benzinmotor mit hydraulischem POD-System (POD = Power on Demand, Leistung auf Abruf) versehen. Der Ölfluss der LP 13-30 P Kraftstation beträgt 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).

Hinweis! Das Drehmoment des Motors verringert sich bei Senkung der Drehzahl (1/min.). Die Kraftstation kann daher nicht unter allen Umständen bei niedriger Drehzahl (1/min.) Maximalleistungen erbringen.

Hauptkomponenten

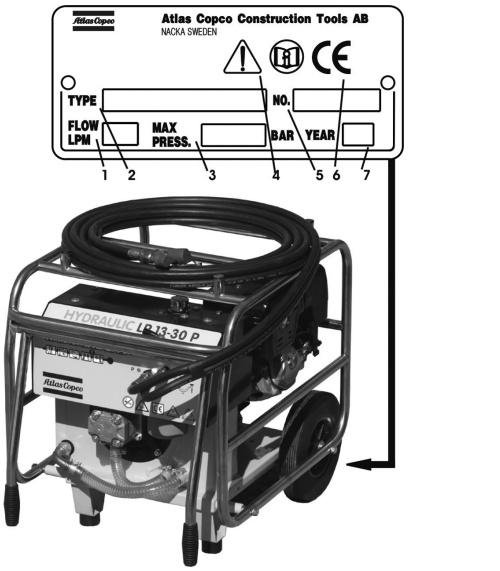


1. Einfüllkappe, Kraftstoff
2. Einfülldeckel, Hydrauliköl
3. Sichtglas, Hydraulikölstand
4. Filterzustandsanzeige
5. Hydraulikölfilter
6. Motoröl, Messstab
7. Zündschalter AUS und EIN
8. Kraftstoffhahn
9. Ölkühler
10. Hydraulikpumpe
11. Starterzug
12. Seilzugstarter
13. Druckablassventil
14. Klappgriffe
15. Überströmventil
16. Luftfilter
17. Ablassstopfen

Schilder und Aufkleber an der Maschine

An der Maschine sind Schilder und Aufkleber mit wichtigen Informationen zu Sicherheit und Wartung angebracht. Die Schilder und Aufkleber müssen immer gut lesbar sein. Neue Schilder und Aufkleber können anhand der Ersatzteilliste nachbestellt werden.

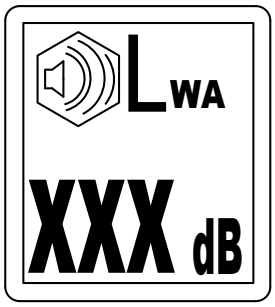
Typenschild



Das Typenschild enthält folgende wichtigen Informationen:

1. Max. zulässiger Hydraulikölfluss
2. Maschinentyp
3. Max. zulässiger Hydraulikdruck
4. Das Warnsymbol und das Buchsymbol weisen darauf hin, dass Sie vor dem ersten Einsatz der Maschine die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung lesen müssen.
5. Seriennummer
6. Das CE-Zeichen zeigt an, dass die Maschine CE-geprüft ist. Weitere Informationen dazu finden Sie in der beigefügten CE-Erklärung.
7. Herstellungsjahr

Geräuschpegel



Das Geräuschpegelzeichen gibt den garantierten Geräuschpegel gemäß EC-Richtlinie 2000/14/EC an.

E.H.T.M.A.-Kategorie

Die European Hydraulic Tool Manufacturers Association (E.H.T.M.A.) hat Hydraulikstationen und -werkzeuge gemäß ihrer Flussrate und ihres Arbeitsdrucks kategorisiert.

Unser LP 13-30 P ist gemäß der E.H.T.M.A. in die Kategorien C und D eingestuft.

Flussrate: 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).
Nenndruck: 120 bar (1800 psi).
Max. Druck: 138 bar (2000 psi).

Die hydraulische Kraftstation ist mit diesen E.H.T.M.A.-Kategorien eindeutig gekennzeichnet. Es ist wichtig, dass jegliches Arbeitsgerät, das mit der Kraftstation verwendet wird, einer kompatiblen Kategorie angehört. Fragen Sie, wenn Sie unsicher sind, Ihren Atlas Copco-Händler.

Vorbereitung vor dem Starten

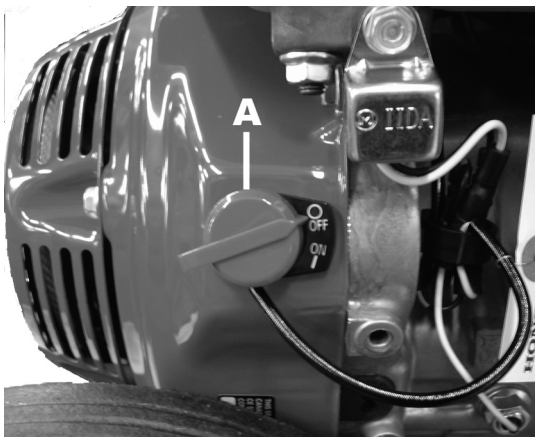
Folgende Prüfungen sollten jedes Mal vor Inbetriebnahme der Kraftstation nach einer längeren Deaktivierungsphase durchgeführt werden. Alle diese Prüfungen dienen der Betriebsfähigkeit der Kraftstationen. Einige davon betreffen Ihre Sicherheit:

- ► Schmutz und Rückstände entfernen, besonders um die Anschlüsse und den Hydraulikölkühler herum.
- ► Alle Sicherheitsaufkleber reinigen. Fehlende oder unleserliche Sicherheitsaufkleber ersetzen.
- ► Hydraulikstation und Schläuche auf allgemeine Anzeichen von Schäden prüfen.
- ► Unter der Hydraulikstation auf Öl- und Kraftstofflecks prüfen.
- ► Alle Befestigungselemente prüfen.
- ► Sicherstellen, dass der Kraftstoffeinfülldeckel fest verschlossen ist.
- ► Den Hydraulikölstand überprüfen und gegebenenfalls Öl auffüllen.

Hinweis! Wenn die Hydraulikstation zum ersten Mal mit neuen Schläuchen gestartet wird, werden ca. 1,5 Liter (0,4 US gal) Öl zum Auffüllen benötigt. Diese Menge nach der ersten Inbetriebnahme auffüllen.

- ► Die Hydraulikstation in eine sichere Lage bringen.
- ► Sicherstellen, dass die Hydraulikkupplungen sauber und voll betriebsfähig sind.
- ► Sicherstellen, dass jegliches Arbeitsgerät, das Sie verwenden wollen, mit der verwendeten Hydraulikstation kompatibel ist.
- ► Den Motorölstand überprüfen und gegebenenfalls Öl auffüllen.
- ► Sicherstellen, dass Sie über ausreichend Kraftstoff für die Arbeit verfügen. Nach Bedarf auffüllen, darauf achten, den Tank nicht zu überfüllen.

Start und Stopp

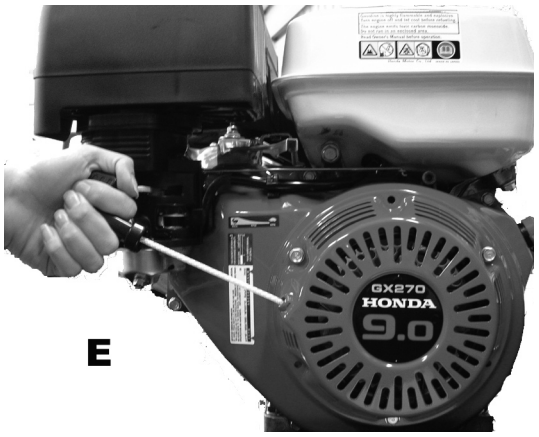


Starten des Motors

1. Den Motorschalter (A) in Position 1 bringen.
2. Den Kraftstoff aktivieren, indem der Regler Kraftstoff EIN/AUS (B) in die Position EIN gestellt wird.
3. Den Chokehebel (C) in die Position GESCHLOSSEN stellen. Ist der Motor warm oder die Lufttemperatur hoch, sollte der Chokehebel in die Position OFFEN gestellt werden.
4. Das Hydraulik-Überströmventil in die Position AUS bringen.
5. Leicht am Startergriff (E) ziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist, dann ruckartig ziehen.
6. Während sich der Motor warmläuft den Chokehebel (C) schrittweise in die Position OFFEN stellen.

Stoppen des Motors

1. Den Motorschalter (A) in Position 0 bringen.
2. Den Kraftstoff deaktivieren, indem der Regler Kraftstoff EIN/AUS (B) in die Position AUS gestellt wird.



Hydraulikregelung und Kupplungen

Das Überströmventil (1) muss beim Starten in der Position AUS stehen und bei Verwendung des Arbeitsgeräts in der Position EIN.

Die Kupplungen (2) und (3) dienen zur Verbindung der Kraftstation mit dem Arbeitsgerät, dies geschieht folgendermaßen:

- ► Kupplungen (2) = Rückleitung (Q.R.-Kupplungsbuchse am Schlauch).
- ► Kupplungen (3) = Zuleitung (Q.R.-Kupplungsstecker am Schlauch).

Anschließen/Trennen von Schläuchen

Sicherstellen, dass jegliches Arbeitsgerät, das Sie verwenden wollen, mit der verwendeten Hydraulikstation kompatibel ist. Ansonsten können sowohl die Hydraulikstation als auch das Arbeitsgerät beschädigt werden. Prüfen Sie den Abschnitt *„Technische Daten“* in dieser Betriebsanleitung und vergleichen Sie die Flussrate mit den technischen Angaben in der Betriebsanleitung des Arbeitsgeräts.

Anschließen von Schläuchen

- ► Das Überströmventil in die Position AUS bringen und den Motor stoppen.
- ► Sicherstellen, dass die Kupplungen sauber und funktionsfähig sind.
- ► Den Rückschlauch und den Zufuhrschlauch anschließen.
- ► Den Motor starten und die Hydraulikstation aktivieren, um den Hydraulikschaltkreis zu füllen. Den Hydraulikölstand überprüfen.

Trennen von Schläuchen

- ► Das Überströmventil in die Position AUS bringen und den Motor stoppen.
- ► Den Rückschlauch und den Zufuhrschlauch abziehen.

Die Kupplungen werden entriegelt, indem die Manschetten zurück auf die Kupplung geschoben werden.

Schlauchlänge

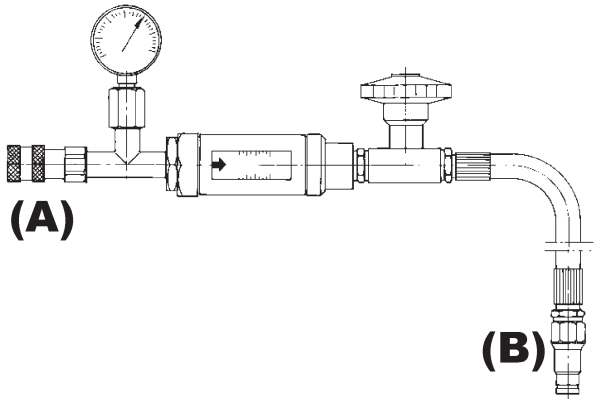
Für Kraftstationen mit einem Fluss von 20 l.p.m. (5 US gal/min) wird eine maximale Schlauchlänge von 21 m (69 ft) empfohlen. Für Kraftstationen mit einem höheren Fluss wird eine maximale Schlauchlänge von 14 m (46 ft) empfohlen.

Normalerweise wird für die Kraftstation ein Doppelschlauch von 7 m (23 ft) verwendet.

Doppelschläuche und anderes Zubehör finden Sie in der Ersatzteilliste.

So wird die Hydraulikanlage geprüft

Um den Hydraulikölfluss und das Druckablassventil einzustellen oder zu prüfen, empfehlen wir die Verwendung der Atlas Copco-Prüfausrüstung oder ähnlicher Prüfausrüstung.



0-250 bar (0-3600 psi)
5-46 l.p.m. (1-12 US gal/min)
Art.-Nr. 3371 8011 54

1. Den Motor stoppen (siehe *„Stoppen des Motors“*).
2. Die Prüfausrüstung an der Kraftstation anschließen. Den Stecker (B) am Rückleitungsverbinder und die Buchse (A) am Zuleitungsverbinder der Kraftstation. Sicherstellen, dass das Ladeventil der Prüfausrüstung vollständig geöffnet ist.
3. Den Motor anlassen (siehe *„Starten des Motors“*).
4. Das Überströmventil an der Kraftstation in die Position EIN bringen.
5. Das Ladeventil drehen, bis die Anzeige ca. 70 bar (1000 psi) zeigt, dann die Kraftstation 3 bis 4 Minuten aufwärmen lassen.
6. Das Ladeventil langsam schließen, bis die Druckanzeige einen Druck von 100 bar (1400 psi) anzeigt.
7. Sicherstellen, dass der Fluss der Flussrate in den technischen Angaben entspricht.

Hinweis! Die Anzeigeungenauigkeit des Flussmessers beträgt ±2 l.p.m. (±0,5 US gal/min). Entspricht die Leistung nicht den technischen Daten der Hydraulikstation, siehe *„Fehlersuche“*.

Wartung

Allgemein

Regelmäßige Wartung ist eine Grundvoraussetzung dafür, dass die Maschine sicher und effizient arbeitet.

Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn eine Regelwartung ansteht. Beheben Sie alle Schäden, die bei der Regelwartung gefunden wurden, bevor Sie die Maschine für den Betrieb freigeben.

Hinweis! Die Wartung darf nur von dafür qualifizierten und kompetenten Personen durchgeführt werden. Stellen Sie vor der Wartung sicher, dass die Maschine sicher und korrekt auf dem Boden abgelegt ist.

Täglich

- Säubern und inspizieren Sie die Maschine.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Einfülldeckel und Armaturen auf Risse und Undichtigkeiten überprüfen. Ggf. austauschen.
- Auf Schäden prüfen.
- Den Hydraulikölstand prüfen.
- Motorölstand überprüfen.
- Hydraulikkupplungen prüfen.
- Hydraulikschläuche überprüfen.
- Hydraulikölfilter prüfen.

Hinweis! Wenn die Nadel der Filteranzeige im roten Bereich bleibt (während der Motor im Leerlauf läuft und das Öl betriebswarm ist), muss das Filter ausgetauscht werden. Das alte Filter wird entfernt, indem es im Uhrzeigersinn gedreht wird (ggf. einen Filterbandschlüssel verwenden). Durch ein Kippen der Hydraulikstation nach hinten wird das Verschütten von Öl auf ein Minimum reduziert. Vor dem Einbau des neuen Filters ist es ratsam, die Dichtungsoberfläche mit Öl zu schmieren, um das ordnungsgemäße Anziehen des Filters zu erleichtern.

Hinweis! Die Muttern, Bolzen, Schrauben und Schlaucharmaturen nach den ersten Betriebstagen und anschließend gemäß dem Wartungsplan auf festen Sitz prüfen.

Hinweis! Das Motoröl sollte nach den ersten 8 Betriebsstunden und danach gemäß dem Wartungsplan in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers gewechselt werden.

Alle 3 Monate

- ► Muttern, Bolzen Schrauben und Schlaucharmaturen auf festen Sitz überprüfen.
- ► Das Luftfilterelement reinigen (siehe das Handbuch des Motorherstellers).

Alle 300 Betriebsstunden oder einmal jährlich

- ► Hydrauliköl wechseln.
- ► Hydraulikölfilter wechseln.

Entsorgung einer alten Maschine

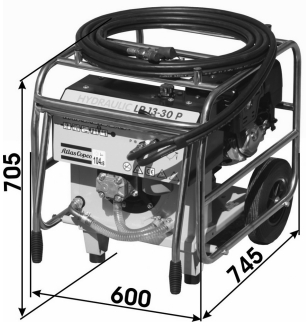
Eine verschlissene Maschine muss so entsorgt werden, dass so viel Material wie möglich wiederverwendet werden kann und die Umwelt so wenig wie möglich belastet wird.

Hinweis! Vor dem Entsorgen einer alten Maschine muss das gesamte Hydrauliköl abgelassen werden. Restliches Hydrauliköl muss gemäß den Bestimmungen sorgsam entsorgt werden.

Fehlersuche

Problem	Ursache	Lösung
Motor dreht sich, startet jedoch nicht	Kein Kraftstoff	Tank auffüllen
	Verstopfte Kraftstoffleitung	Verstopfung beheben
	Zündschalter in Stellung AUS	Zündschalter auf EIN stellen
	Niedriger Motorölstand	Auffüllen
	Kraftstoffhahn in Stellung 0	Kraftstoffhahn in Stellung 1 drehen
	Starterzug nicht ausgelöst	Starterzug auslösen
	Fehlfunktion des Motors	In der Betriebsanleitung des Motors nachlesen
Motor dreht sich nicht oder ist schwer zu drehen	Überströmventil in der Position EIN	Ventil in die Position AUS drehen
	Fehlfunktion des Motors	In der Betriebsanleitung des Motors nachlesen
Niedriger Hydraulikölstand	Beschädigte Schläuche	Ggf. überprüfen und austauschen
	Undichte Verbindungen	Auf Dichtigkeit/Leckagen prüfen
	Defekte Schlauchkupplungen	Kupplungen austauschen
Schlechte Leistung des Arbeitsgeräts	Niedrige Einstellung des Druckablassventils	Ventil einstellen
	Hoher Gegendruck	Schlauchsystem auf Verstopfungen überprüfen
	Verschlissene Hydraulikpumpe	Pumpe austauschen
	Falsche POD-Einstellung	Einstellen, um die Motordrehzahl zu erhöhen
Schaumiges oder cremefarbiges Hydrauliköl	Luft oder Wasser im Öl	Auf lockere Verbindungen an der Leitung zur Pumpe prüfen
		Sicherstellen, dass der Einfülldeckel am Tank fest sitzt
		Sicherstellen, dass sich der Ölstand oben im Sichtglas befindet
Arbeitsgerät läuft heiß	Ungünstige Position der Kraftstationen verursacht die Zirkulation warmer Luft	Kraftstation umsetzen, um eine freie Luftzirkulation zu erreichen
	Verstopfter Ölkühler	Ölkühler freiblasen. NIE eine Drahtbürste verwenden
	Defekter Lüfter	Lüfter auswechseln
	Gegendruck zu hoch	Schlauchsystem überprüfen
	Defektes Arbeitsgerät	Arbeitsgerät überprüfen und warten
Kraftstation stoppt plötzlich	Kein Kraftstoff mehr	Tank auffüllen
	Niedriger Motorölstand, Ölauslösungswarnung	Motoröl auffüllen

Technische Daten

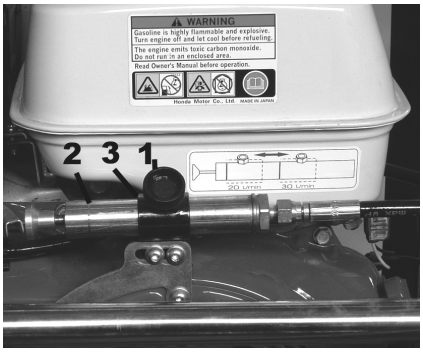


Abmessungen	Höhe	705 mm (27,7 in)
	Breite	600 mm (23,6 in)
	Länge	745 mm (29,3 in)
Gewicht	Einschl. Öl	91 kg (200 lb)
Hydraulik	Ölfluss	20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min)
	E.H.T.M.A.-Kategorie	C und D
	Nenndruck	120 bar (1800 psi)
	Standard-Druckeinstellung	150 bar (2200 psi)
	Schaltkreistyp	Offene Mitte
	Pumpentyp	Zahnradpumpe, direktgetrieben von der Motorkurbelwelle mithilfe einer flexiblen Kupplung
	Öltankkapazität	7 Liter (1,8 US gal)
	Filterung	25µ Filter in der Rückleitung. Filter-Überströmventil im Ventilblock
	Kühlanlage	Thermostatgekühlter Luftölkühler
Motor	Typ	Honda GX 390 QX, luftgekühlter 1-Zylinder-4-Takt-Benzinmotor mit Ölwarnsystem und Transistorzündanlage (gemäß Richtlinie 89/336/EEC)
	Leistung	13 PS (9,6 kW) bei 3600 1/min.
	Kraftstoff	Bleifreies Benzin
	Motoröl	In der Betriebsanleitung des Motors nachlesen
	Kraftstofftank	6,5 Liter (1,7 US gal)
	Anlasser	Rückzug-Handstarterzug

Änderung der Flussrate

Die Flussrate kann wie folgt von 20 l.p.m. (5 US gal/min) in 30 l.p.m. (8 US gal/min) geändert werden:

1. Die Schraube (1) lösen.
2. Den POD-Zylinder zur alternativen Markierung umsetzen.
3. Die Schraube (1) wieder anziehen.



Lärmdaten

Modell	Gesamtschallleistungspegel, A-gewichtet				Schalldruckpegel
	Gemessen LWAm **dB re 1 pW**	**Angegeben** LWAd **dB re 1 pW**	**Garantiert** LWAg **dB re 1 pW**	**K-Wert dB**	**1 m** LPA **dB re 20 µPa**
LP 13-30 P	100	101	101	1,1	89

Schallleistungspegel:
Gemäß Richtlinie 2000/14/EC.

Der gemessene Schallleistungspegel basiert auf max. 1/min. = 2850, Druck = 110 bar (1600 psi) und Fluss = 28 l.p.m. (7 US gal/min).

Schalldruckpegel:
Gemäß EN/ISO 11203.

Erklärung zur Geräuschemission

Garantierter Schallleistungspegel gemäß Richtlinie 2000/14/EC

Schalldruckpegel gemäß EN/ISO 11203

Siehe die Tabelle *„Lärmdaten“*.

Die angegebenen Werte wurden durch Bauartprüfung im Labor entsprechend den angegebenen Richtlinien bzw. Normen ermittelt und eignen sich nur für den Vergleich mit den angegebenen Werten anderer Werkzeuge, die entsprechend den gleichen Richtlinien bzw. Normen ermittelt wurden. Die angegebenen Werte eignen sich nicht zur Verwendung in Risikoanalysen, denn die in individuellen Arbeitsumgebungen gemessenen Werte können höher sein. Die tatsächliche Belastung und das Verletzungsrisiko für den einzelnen Benutzer hängen jeweils von der Arbeitsweise des Benutzers, vom bearbeiteten Material, von der Belastungsdauer, von der körperlichen Verfassung des Benutzers und vom Zustand der Maschine ab.

Atlas Copco Construction Tools AB haftet nicht für Folgen, falls die genannten Werte anstelle der Werte verwenden werden, die der tatsächlichen Belastung entsprechen, hervorgehend aus einer individuellen Risikoanalyse in einer Arbeitsplatzsituation, die wir nicht beeinflussen können.

ESPAÑOL

Contenido

INTRODUCCIÓN 47

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 48
- **Símbolos de seguridad utilizados** 48
- **Equipo de protección** 48
- **Peligros de utilización de la máquina** 48
- **Peligros de los gases de escape** 49
- **Peligros del aceite hidráulico y la lubricación** 49
- **Peligros de explosión e incendio** 49
- **Riesgos relacionados con el ruido** 49
- **Riesgos de modificación de la máquina** 49
- **Instrucciones de seguridad adicionales** 49
- **Servicio y mantenimiento** 50

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO 51
- **Diseño y funcionamiento** 51
- **Piezas principales** 51
- **Símbolos y letreros de la máquina** 51
  - Placa de datos 51
  - Nivel de ruido 52
  - Categoría de la E.H.T.M.A. 52
- **Acciones que hay que realizar antes de la puesta en marcha** 52
- **Puesta en marcha y parada** 53
  - Cómo arrancar el motor 53
  - Cómo detener el motor 53
- **Control y conectores hidráulicos** 54
- **Cómo conectar y desconectar las mangueras** 54
  - Cómo conectar las mangueras 54
  - Cómo desconectar las mangueras 54
  - Longitud de las mangueras 54
- **Cómo comprobar el sistema hidráulico** 55
- **Mantenimiento** 55
  - General 55
  - A diario 55
  - Cada tres meses 56
  - Cada 300 horas de funcionamiento o una vez al año 56
- **Cómo desechar la máquina usada** 56
- **Localización y resolución de problemas** 57
- **Datos técnicos** 58
  - Dimensiones 58
  - Peso 58
  - Sistema hidráulico 58
  - Motor 58
  - Cambio del caudal 58
- **Datos sobre el ruido** 59
- **Declaración de ruidos** 59

Introducción

Gracias por elegir un producto de Atlas Copco. Desde 1873, tenemos el compromiso de encontrar nuevas y mejores formas de satisfacer las necesidades de nuestros clientes. A lo largo de los años, hemos desarrollado diseños de productos innovadores y ergonómicos que han ayudado a la mejora y racionalización del trabajo diario de nuestros clientes.

Atlas Copco tiene una fuerte red global de ventas y servicios, consistente en centros de ventas y distribuidores en todo el mundo. Nuestros expertos son profesionales altamente cualificados con amplios conocimientos del producto y experiencia aplicada. En todos los rincones del mundo, podemos ofrecer apoyo al producto y experiencia para garantizar que nuestros clientes puedan trabajar siempre con la mayor eficiencia.

Para obtener más información, visite: www.atlascopco.com.

Acerca de las instrucciones de seguridad y de funcionamiento

El objetivo de estas instrucciones es proporcionarle el conocimiento sobre cómo usar la máquina de manera eficiente y segura. Las instrucciones también le proporcionan consejo y le informan cómo llevar a cabo el mantenimiento regular de la máquina.

Antes de utilizar la máquina por primera vez, debe leer cuidadosamente y entender todas estas instrucciones.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones graves o la muerte a usted o a otras personas, lea estas instrucciones de seguridad antes de utilizar la máquina.

Cuelgue estas instrucciones de seguridad en las zonas de trabajo, proporcione copias a los empleados y asegúrese de que todos las lean antes de utilizar la máquina o realizar las tareas de mantenimiento de ésta.

Siga todas las instrucciones de seguridad que se especifican en este manual. Todas las instrucciones de seguridad están conforme a las leyes y directivas pertinentes de la Unión europea. También debería cumplir cualquier directiva adicional a escala nacional/regional.

En los países que no pertenezcan a la Unión Europea, se aplicarán las leyes y normativas locales. Deberán respetarse las leyes y regulaciones regionales adicionales.

Símbolos de seguridad utilizados

Los términos **Peligro**, **Atención** y **Cuidado** tienen los siguientes significados:

⚠ **Peligro**	**Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.**
⚠ **Atención**	**Indica una situación de posible peligro que, si no se evita podría ocasionar la muerte o lesiones graves.**
⚠ **Cuidado**	**Indica una situación de posible peligro que, si no se evita, podría ocasionar lesiones menores o moderadas.**

Equipo de protección

Utilice siempre equipo protector aprobado. Los operarios y el resto del personal del área de trabajo deben llevar equipo protector, como mínimo:

- Protección para los oídos.

Cuando la máquina se utiliza como una fuente de potencia para martillos picadores, sierras de corte y herramientas de trabajo similares, utilice también el siguiente equipo protector:

- Casco de protección.
- Protección ocular contra impactos con protección lateral.
- Protección respiratoria, cuando sea conveniente.
- Guantes protectores.
- Botas protectoras.

Peligros de utilización de la máquina

⚠ Atención

En condiciones de trabajo normales, los componentes del motor, en particular el sistema de escape, se calientan, NO LOS TOQUE. La bomba, la válvula y el depósito del aceite hidráulico también pueden alcanzar temperaturas lo bastante altas para quemarle, NO LOS TOQUE.

⚠ Peligro

La gasolina es inflamable, mantenga las llamas vivas lejos de la máquina. No fume mientras reposte la máquina o trabaje con el motor. No reposte la máquina mientras el motor esté en funcionamiento. Apague el motor y déjelo enfriar durante al menos dos minutos antes de repostar. No llene demasiado el depósito. Llene el depósito aproximadamente 30-40 mm (1-1,5 in) por debajo de la parte superior del cuello para permitir que la gasolina se expanda.

⚠ Atención

En ocasiones, el ajuste de la válvula de descarga de presión de la máquina puede ser superior al ajuste máximo recomendado con arreglo a la categoría de la E.H.T.M.A. (consulte *“categoría de la E.H.T.M.A.”*).

Si la válvula de descarga de presión tiene un ajuste demasiado alto, la herramienta de trabajo puede dañarse.

Reajuste la válvula de descarga de presión de la máquina si las especificaciones técnicas de la herramienta de trabajo recomiendan un ajuste más bajo que el ajuste estándar de la máquina.

⚠ Cuidado

No utilice la herramienta de trabajo al ajustar el control de admisión de la máquina o la válvula de combustible, ya que podría lesionarse los dedos.

Peligros de los gases de escape

⚠ Peligro
Los gases de escape que emite el motor de la máquina contienen monóxido de carbono y son venenosos. La inhalación de estos gases puede provocar lesiones graves o la muerte.

- ► No inhale los gases de escape.
- ► Nunca debe utilizar la máquina en espacios cerrados, aunque las puertas y ventanas estén abiertas. Ponga en marcha la máquina y utilícela al aire libre.

Peligros del aceite hidráulico y la lubricación

⚠ Peligro
Finas proyecciones de aceite hidráulico a alta presión pueden penetrar en la piel y causar septicemia.

- ► Nunca use las manos para buscar fugas de aceite.
- ► Mantenga la cara lejos de cualquier posible fuga.
- ► Acuda de inmediato a un médico si el aceite hidráulico penetra en su piel.

⚠ Atención
El aceite hidráulico derramado puede causar accidentes, provocando caídas y también perjudicará el medio ambiente.

- ► Maneje el aceite hidráulico con cuidado.
- ► Tenga cuidado de todo el aceite derramado y manéjelo de acuerdo con la normativa medioambiental y de seguridad local.

⚠ Cuidado
El aceite hidráulico caliente puede causar quemaduras.

- ► No desmonte nunca la máquina cuando el aceite hidráulico esté caliente.

⚠ Cuidado
La grasa pueda causar eczemas cuando se pone en contacto con la piel.

- ► Evite que la grasa entre en contacto con sus manos.
- ► Utilice siempre guantes protectores cuando trabaje con aceite hidráulico.

⚠ Cuidado
El aceite hidráulico pueda causar eczemas cuando se pone en contacto con la piel.

- ► Evite coger el aceite hidráulico con sus manos.

Peligros de explosión e incendio

⚠ Peligro
Las chispas del sistema de escape o el sistema eléctrico pueden provocar explosiones e incendios, que pueden ocasionar lesiones graves o la muerte.

Para reducir este tipo de riesgo de explosión:

- ► Nunca utilice la máquina en un entorno explosivo.
- ► Nunca utilice la máquina en espacios cerrados.

Riesgos relacionados con el ruido

⚠ Atención
Los niveles de ruido altos pueden provocar una pérdida auditiva permanente.

- ► Utilice protección auditiva de acuerdo con las regulaciones de salud y seguridad laborales.

Riesgos de modificación de la máquina

⚠ Atención
Cualquier modificación de la máquina no aprobada por Atlas Copco puede ocasionar lesiones graves a usted y a otras personas.

- ► **La máquina no debe modificarse sin el permiso de Atlas Copco.**
- ► **Utilice exclusivamente las piezas y los accesorios originales aprobados por Atlas Copco**.

Instrucciones de seguridad adicionales

- ► Las máquinas y los accesorios sólo deben utilizarse para su uso indicado.
- ► Sólo personas cualificadas y formadas pueden utilizar o mantener la máquina.

- Aprenda cómo apagar la máquina en caso de una emergencia.
- No se debe exceder la presión hidráulica máxima permitida para la máquina.
- Inspeccione siempre el equipo antes de su uso. No utilice el equipo si cree que puede estar dañado.
- Utilice siempre su sentido común y buen juicio.
- Preste atención y fíjese en lo que hace.
- No utilice la máquina si está cansado o se encuentra bajo los efectos de fármacos, alcohol o cualquier otra sustancia que pudiera afectar a su visión, a sus reacciones o a su juicio.
- Evite subir un peso superior al permitido de acuerdo con las regulaciones sanitarias y de seguridad.
- Participe en cursos de seguridad y formación.
- No golpee nunca ni maltrate el equipo.
- Nunca deje la máquina sin supervisión mientras esté encendida.
- Guarde la máquina en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños y bajo llave.
- Asegúrese de que todo el equipo conectado y relacionado recibe un mantenimiento adecuado.
- Se suministran con cada máquina símbolos y letreros con información importante relativa a la seguridad personal y al cuidado de la máquina. Asegúrese de que los símbolos estén siempre legibles. Pueden pedirse símbolos y letreros nuevos de la lista de piezas de repuesto.
- Asegúrese de que el personal no autorizado no entre en la zona de trabajo.
- Mantenga el lugar de trabajo limpio y libre de objetos extraños.

Servicio y mantenimiento

El mantenimiento regular es un prerrequisito para que el uso de la máquina sea seguro y eficaz. Siga las instrucciones de funcionamiento detenidamente.

- Siempre se deben utilizar piezas originales. Cualquier fallo o defecto originado por la utilización de piezas no originales produce la consecuente pérdida de garantía.
- Cambie las piezas dañadas de inmediato.
- Sustituya los componentes gastados con el debido tiempo.
- Para realizar una reparación más completa de la máquina, acuda al taller autorizado más cercano.
- Al limpiar piezas mecánicas con un disolvente, asegúrese de cumplir con las regulaciones laborales relativas a la salud y la seguridad y de que haya la suficiente ventilación.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

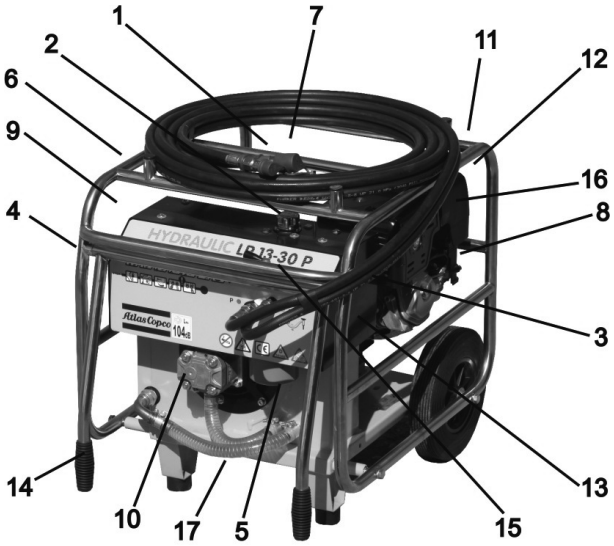
Para reducir el riesgo de padecer lesiones graves o la muerte o de que las padezcan las demás personas, antes de usar la máquina lea la sección de Instrucciones de seguridad que encontrará en las páginas anteriores de este folleto.

Diseño y funcionamiento

Atlas Copco LP 13-30 P es una unidad de potencia hidráulica diseñada para utilizar martillos rompedores hidráulicos y otras herramientas de trabajo de Atlas Copco. La unidad de potencia incluye un motor de gasolina refrigerado por aire 13 HP Honda GX 390 con un sistema POD hidráulico (siglas de “power on demand”, potencia bajo demanda). El caudal de aceite de la unidad de potencia LP 13-30 P es de 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).

Nota! El par del motor se reduce al reducir las rpm. Por lo tanto, la unidad de potencia no puede suministrar siempre la presión máxima si las rpm son reducidas.

Piezas principales

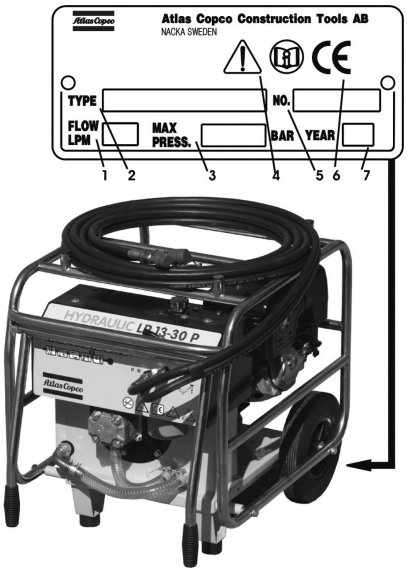


1. Tapa del depósito, combustible
2. Tapa del depósito, aceite hidráulico
3. Mirilla, nivel del aceite hidráulico
4. Indicador del estado del filtro
5. Filtro del aceite hidráulico
6. Aceite del motor, varilla medidora
7. Interruptor de encendido apagado (OFF) y encendido (ON)
8. Llave del combustible
9. Refrigerador de aceite
10. Bomba hidráulica
11. Control de admisión
12. Mecanismo de arranque
13. Válvula de descarga de presión
14. Empuñaduras plegables
15. Válvula de derivación
16. Filtro de aire
17. Tapón de drenaje

Símbolos y letreros de la máquina

La máquina lleva símbolos y letreros con información importante sobre seguridad personal y cuidado de la máquina. Deben ser siempre legibles. Pueden pedirse símbolos y letreros nuevos de la lista de piezas de repuesto.

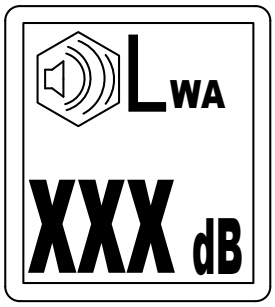
Placa de datos



La placa de datos contiene la siguiente información importante:

1. Máximo caudal de aceite hidráulico permitido.
2. Tipo de máquina.
3. Máxima presión hidráulica permitida.
4. El símbolo de atención unido al símbolo del libro significa que el usuario debe leer las instrucciones de seguridad y funcionamiento antes de usar la máquina por primera vez.
5. Número de serie.
6. El símbolo CE indica que la máquina tiene la aprobación de la CE. Consulte la declaración CE que se entrega con la máquina para obtener más información.
7. Año de fabricación.

Nivel de ruido



El símbolo de nivel de ruido expone el nivel de ruido garantizado de acuerdo con la directiva europea 2000/14/CE

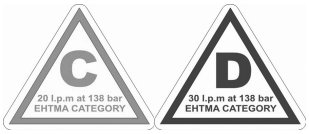
Categoría de la E.H.T.M.A.

La Asociación europea de fabricantes de herramientas hidráulicas (E.H.T.M.A.) ha clasificado las unidades de potencia y las herramientas hidráulicas de acuerdo con el caudal y la presión de trabajo.

Nuestro LP 13-30 P ha sido clasificado por la E.H.T.M.A. como de categoría C y D.

Caudal: 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).
Presión nominal: 120 bares (1800 psi).
Presión máxima: 138 bares (2000 psi).

La unidad de potencia está claramente señalada con estas categorías E.H.T.M.A. Es importante que cualquier herramienta de trabajo que utilice con la unidad de potencia sea de una categoría compatible. Si tiene alguna duda, consulte a su distribuidor de Atlas Copco.



Acciones que hay que realizar antes de la puesta en marcha

Deberá realizar las siguientes comprobaciones cada vez que vuelva a utilizar la unidad de potencia después de dejarla inactiva durante un cierto período de tiempo. Todas estas comprobaciones afectan a la duración prevista de la unidad de potencia, y algunas están relacionadas con su seguridad:

- ► Elimine la suciedad y los restos especialmente alrededor de las conexiones y el refrigerador del aceite hidráulico.
- ► Limpie todos los letreros de seguridad. Sustituya los que falten o no puedan leerse.
- ► Examine la unidad de potencia y las mangueras por si presentan daños.
- ► Compruebe si hay fugas de aceite y combustible debajo de la unidad de potencia.
- ► Compruebe todos los acoplamientos.
- ► Compruebe que la tapa del depósito del combustible esté bien cerrada.
- ► Compruebe el nivel de aceite hidráulico y añada aceite si es necesario.

Nota! La primera vez que se ponga en funcionamiento la unidad de potencia con mangueras nuevas, necesitarán aproximadamente 1,5 litros (0,4 US gal) de aceite para llenarse. Añada esta cantidad de aceite después del primer encendido.

- ► Coloque la unidad de potencia en una posición segura.
- ► Compruebe que los acoplamientos hidráulicos estén limpios y en óptimas condiciones de uso.
- ► Compruebe que cualquier herramienta de trabajo que tenga previsto utilizar sea compatible con el modelo de la unidad de potencia utilizada.
- ► Compruebe el nivel de aceite del motor y añada aceite si es necesario.
- ► Compruebe que disponga del combustible adecuado para el trabajo. Llene el depósito hasta el nivel deseado, procurando no llenarlo de forma excesiva.

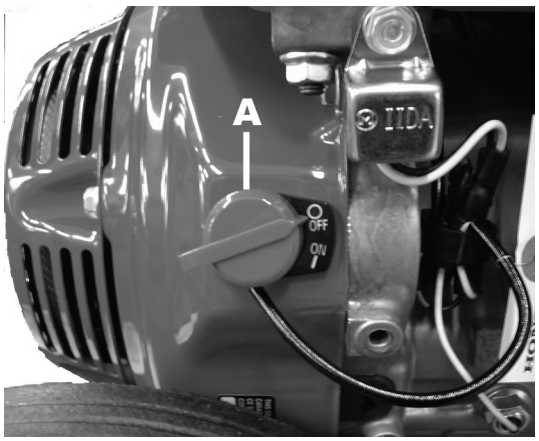
Puesta en marcha y parada

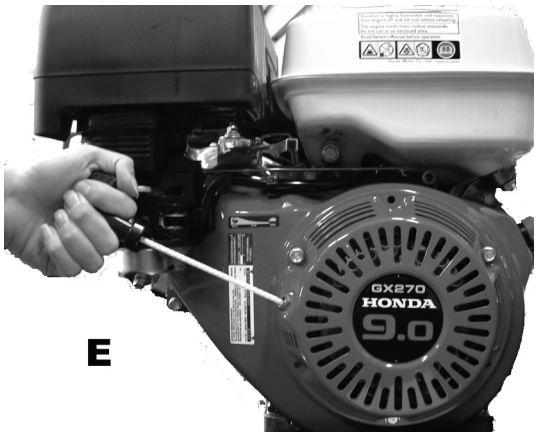
Cómo arrancar el motor

1. Coloque el interruptor del motor (A) en la posición 1.
2. Active el combustible colocando el control ON/OFF del combustible (B) en la posición ON.
3. Desplace el control de la admisión (C) hasta la posición de cierre (CLOSE). Si el motor está caliente, o la temperatura del aire es elevada, el control de la admisión debería estar colocado en la posición abierta (OPEN).
4. Coloque la válvula de derivación hidráulica en la posición OFF.
5. Tire levemente de la empuñadura del mecanismo de arranque (E) hasta que note resistencia; a continuación, tire de ella bruscamente.
6. A medida que el motor se caliente, desplace gradualmente el control del obturador (C) hasta la posición abierta (OPEN).

Cómo detener el motor

1. Coloque el interruptor del motor (A) en la posición 0.
2. Apague el combustible colocando el control ON/OFF del combustible (B) en la posición OFF.





Control y conectores hidráulicos

La válvula de derivación (1) deberá estar en la posición OFF cuando arranca y en la posición ON al utilizar la herramienta de trabajo.

Los conectores (2) y (3) se utilizan para conectar la unidad de potencia a la herramienta de trabajo del siguiente modo:

- ► Conector (2) = retorno (acoplamiento Q.R. hembra en la manguera).
- ► Conector (3) = presión (acoplamiento Q.R. macho en la manguera).

Cómo conectar y desconectar las mangueras

Compruebe que la herramienta de trabajo que tenga previsto utilizar sea compatible con el modelo de la unidad de potencia utilizada. Si no es así, podrían dañarse tanto la unidad de potencia como la herramienta de trabajo. Compruebe los *"Datos técnicos"* en este manual de instrucciones y compare el caudal con las especificaciones técnicas del manual de instrucciones de la herramienta de trabajo.

Cómo conectar las mangueras

- ► Coloque la válvula de derivación en la posición OFF y detenga el motor.
- ► Compruebe que los acoplamientos estén limpios y en óptimas condiciones de uso.
- ► Acople la manguera de la línea de retorno y la manguera de la línea de presión.
- ► Arranque el motor y ponga en funcionamiento la unidad de potencia para llenar el circuito hidráulico. Compruebe el nivel del aceite hidráulico.

Cómo desconectar las mangueras

- ► Coloque la válvula de derivación en la posición OFF y detenga el motor.
- ► Retire la manguera de la línea de retorno y la manguera de la línea de presión.

Los acoplamientos se desbloquean desplazando el collarín hacia atrás sobre el acoplamiento.

Longitud de las mangueras

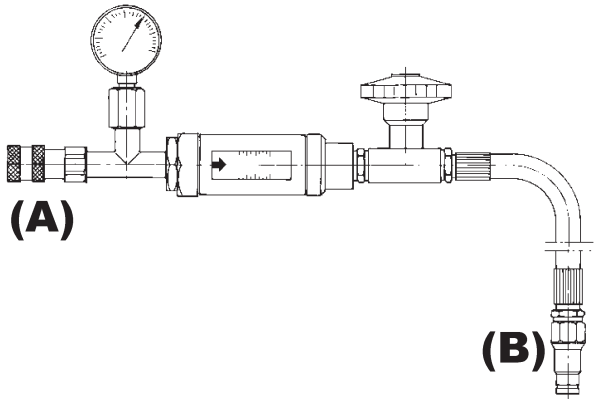
En las unidades de potencia que suministran un caudal de 20 l.p.m. (5 US gal/min), se recomienda que las mangueras tengan una longitud máxima de 21 m (69 ft). En las unidades de potencia que suministran un caudal más alto, se recomienda que las mangueras tengan una longitud máxima de 14 m (46 ft).

Normalmente, se utilizan 7 m (23 ft) de manguera doble para la unidad de potencia.

Las mangueras dobles y otros accesorios se muestran en la lista de piezas de repuesto.

Cómo comprobar el sistema hidráulico

Para configurar o comprobar el flujo del aceite hidráulico y la válvula de descarga de presión recomendamos utilizar el equipo de prueba de Atlas Copco o un equipo de prueba similar.



0-250 bares (0-3600 psi)
5-46 l.p.m. (1-12 US gal/min).
Número de pieza 3371 8011 54

1. Pare el motor (consulte *"Cómo parar el motor"*).
2. Conecte el equipo de prueba a la unidad de potencia. El macho (B) al conector de retorno y la hembra (A) al conector de potencia de la unidad de potencia. Compruebe que la válvula de carga del equipo de prueba esté totalmente abierta.
3. Arranque el motor (consulte *"Cómo arrancar el motor"*).
4. Desplace la válvula de derivación de la unidad de potencia hasta la posición ON.
5. Active la válvula de carga, hasta que el indicador muestre aproximadamente 70 bares (1000 psi) y permita a la unidad de potencia calentarse de 3 a 4 minutos.
6. Cierre lentamente la válvula de carga, hasta que el manómetro muestre una presión de 100 bares (1400 psi).
7. Compruebe que el caudal esté conforme al que aparece en las especificaciones técnicas.

Nota! La imprecisión de la lectura en el medidor de caudal es de ±2 l.p.m. (±0,5 US gal/min). Si el rendimiento no está conforme a las especificaciones técnicas de la unidad de potencia, consulte *"Localización y resolución de problemas"*.

Mantenimiento

General

El mantenimiento regular es un requisito esencial para el uso seguro y eficaz de la máquina.

No utilice una máquina que deba someterse a un mantenimiento regular. Resuelva los problemas detectados durante el mantenimiento regular antes de permitir el uso de la máquina.

Nota! Únicamente personal competente y debidamente capacitado podrá realizar las tareas de mantenimiento. Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, compruebe que la máquina sea segura y esté correctamente fijada en el suelo.

A diario

- ► Limpie e inspeccione la máquina.
- ► Compruebe las tuberías, el depósito y los acoplamientos de combustible por si presentan grietas o fugas. Sustitúyalos si es necesario.
- ► Compruebe si hay daños.
- ► Compruebe el nivel del aceite hidráulico.
- ► Compruebe el nivel del aceite del motor.
- ► Compruebe los acoplamientos hidráulicos.
- ► Compruebe las mangueras hidráulicas.
- ► Compruebe el filtro del aceite hidráulico.

Nota! Cuando la aguja del indicador del filtro permanece en el sector rojo (mientras el motor está en ralentí y el aceite está caliente), el filtro deberá cambiarse. El filtro viejo se desmonta girándolo en el sentido horario (utilice una llave de cinta para filtros si es necesario). Si inclina la unidad de potencia hacia atrás se evitará al máximo que se derrame aceite. Antes de montar el nuevo filtro, es recomendable engrasar la superficie del sello con aceite para facilitar el apriete correcto del filtro.

Nota! Compruebe que las tuercas, los pernos, los tornillos y los acoplamientos de la manguera estén bien apretados después de los primeros días de funcionamiento y posteriormente de acuerdo con el programa de mantenimiento.

Nota! El aceite de motor deberá cambiarse después de las 8 primeras horas de funcionamiento y posteriormente de acuerdo con el programa de mantenimiento indicado en las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del fabricante del motor.

Cada tres meses

- ► Compruebe la hermeticidad de las tuercas, pernos, tornillos y acoplamientos de las mangueras.
- ► Limpie el filtro de aire (consulte el manual del fabricante del motor).

Cada 300 horas de funcionamiento o una vez al año

- ► Cambie el aceite hidráulico.
- ► Cambie el filtro del aceite hidráulico.

Cómo desechar la máquina usada

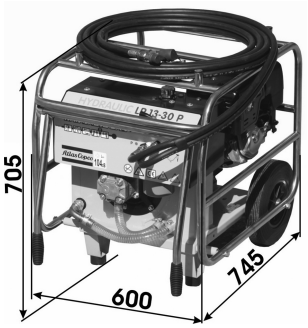
Una máquina usada debe tratarse y desecharse de forma que la mayor cantidad posible del material pueda ser reciclado y se produzca el menor impacto medioambiental posible.

Nota! Antes de que una máquina usada sea desguazada debe vaciarse y limpiarse de todo el aceite hidráulico. Los restos de aceite hidráulico deberán desecharse de una forma responsable.

Localización y resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
El motor gira pero no arranca.	No hay combustible	Llene el depósito
	La tubería del combustible está bloqueada	Desbloquee la tubería
	El interruptor de encendido está apagado (OFF)	Active el interruptor
	Queda poco aceite de motor	Vierta el aceite necesario
	La llave de combustible está en la posición 0	Coloque la llave en la posición 1
	El obturador no está desenganchado	Desenganche el obturador
	Avería en el motor	Consulte el manual del motor
El motor no gira o cuesta girarlo	La válvula de derivación está en la posición ON	Coloque la válvula en la posición OFF
	Avería en el motor	Consulte el manual del motor
El nivel del aceite hidráulico es insuficiente.	Las mangueras están dañadas	Compruebe las mangueras y sustitúyalas si es necesario
	Hay fugas en las conexiones	Compruebe el ajuste y las fugas
	Los acoplamientos de las mangueras están dañados	Cambie los acoplamientos
Las herramientas de trabajo no funcionan correctamente	La válvula de descarga está ajustada a baja presión.	Ajuste la válvula
	Alta presión de retorno	Compruebe el sistema de tuberías por si están obstruidas
	Bomba hidráulica desgastada	Cambie la bomba
	El ajuste de la potencia bajo demanda es incorrecto	Ajústelo para incrementar la velocidad del motor
El aceite hidráulico tiene color y es espumoso o cremoso	Se ha introducido aire o agua en el aceite	Compruebe si hay conexiones sueltas en la tubería que va hacia la bomba
		Compruebe que la tapa de llenado del depósito esté bien cerrada
		Compruebe que el nivel de aceite esté en el límite superior de la mirilla
La herramienta de trabajo se calienta.	La unidad de potencia no está bien asentada, y el aire caliente circula de nuevo.	Vuelva a colocar la unidad de potencia para que el aire circule libremente.
	El refrigerador de aceite está atascado.	Sople el refrigerador para limpiarlo. NUNCA utilice un cepillo de alambre
	El ventilador no funciona correctamente.	Sustituya el ventilador
	Presión de retorno demasiado elevada.	Compruebe el sistema de tuberías
	La herramienta de trabajo no funciona correctamente.	Examine la herramienta de trabajo y realice las tareas de mantenimiento pertinentes
La unidad de potencia se detiene de forma súbita.	Se ha agotado el combustible	Llene el depósito
	Queda poco aceite de motor, alerta de aceite bajo	Añada aceite de motor

Datos técnicos

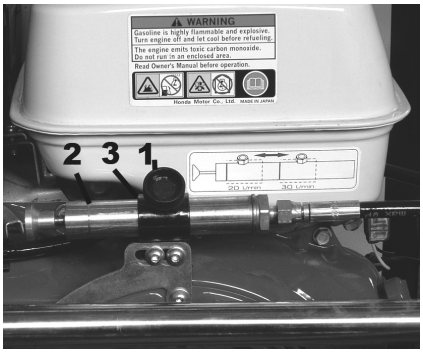


Dimensiones	Altura	705 mm (27,7 in)
	Anchura	600 mm (23,6 in)
	Longitud	745 mm (29,3 in)
Peso	Aceite incluido	91 kg (200 lb)
Sistema hidráulico	Flujo	20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).
	Categoría E.H.T.M.A.	C + D
	Presión nominal	120 bares (1800 psi).
	Configuración de la presión estándar	150 bares (2200 psi).
	Tipo de circuito	Centro abierto
	Tipo de bomba	Bomba de engranajes, impulsada directamente desde el cigueñal del motor mediante un acoplamiento flexible.
	Capacidad del depósito de aceite	7 litros (1,8 US gal)
	Filtración	Filtro de 25µ en la línea de retorno. Válvula de derivación del filtro en el bloque de válvulas
	Sistema de refrigeración	Refrigerador de aceite de inyección de aire controlado termostáticamente
Motor	Tipo	Honda GX 390 QX, motor a gasolina de 4 tiempos, un cilindro y refrigerado mediante aire con un sistema de alerta de aceite y un sistema de encendido de transistor (de acuerdo con la directiva 89/336/EEC)
	Rendimiento	13 HP (9,6 kW) a 3600 rpm
	Combustible	Gasolina sin plomo
	Aceite de motor	Consulte el manual del motor
	Depósito de combustible	6,5 litros (1,7 US gal)
	Mecanismo de arranque	Arranque manual de retroceso

Cambio del caudal

El caudal puede cambiarse de 20 l.p.m. (5 US gal/min) a 30 l.p.m. (8 US gal/min) del siguiente modo:

1. Afloje el tornillo (1).
2. Desplace el cilindro POD a la marca alternativa.
3. Vuelva a apretar el tornillo (1).



Datos sobre el ruido

Modelo	Nivel de la potencia sonora de peso A emitida total				Nivel de presión sonora 1 m LPA dB re 20 µPa
	Medido LWAm dB re 1 pW	Declarado LWAd dB re 1 pW	Garantizado LWAg dB re 1 pW	Valor K dB	
LP 13-30 P	100	101	101	1,1	89

Nivel de potencia sonora:
de acuerdo con la directiva 2000/14/EC.

El nivel de potencia sonora medido se basa en unas rpm máx. = 2850, presión = 110 bares (1600 psi) y caudal = 28 l.p.m. (7 US gal/min).

Nivel de presión sonora:
conforme a la EN/ISO 11203.

Declaración de ruidos

Nivel de potencia sonora garantizado de acuerdo con la directiva 2000/14/EC.

Nivel de presión sonora de conformidad con la EN/ISO 11203.

Consulte la tabla *“Datos de ruido”*.

Estos valores declarados se han obtenido en pruebas de laboratorio de acuerdo con la directiva o normas mencionadas y son apropiados para la comparación con los valores declarados de otras herramientas probadas de acuerdo con la misma directiva o normas. Estos valores declarados no son adecuados para su uso en evaluaciones de riesgo, por lo que los valores medidos en los lugares de trabajo individuales pueden resultar superiores. Los valores de exposición reales y el riesgo de sufrir daños experimentados por cada usuario son únicos y dependen del modo en que éste trabaja, el material con el que utiliza la máquina, así como el tiempo de exposición y el estado físico del usuario y las condiciones de la máquina.

Nuestra empresa, Atlas Copco, no se hace responsable de las consecuencias de utilizar los valores declarados en lugar de valores que reflejen la exposición real, en una evaluación de riesgos individual en una situación del lugar de trabajo sobre la que no tenemos control.

PORTUGUÊS

Índice

INTRODUÇÃO 61

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA 62
- **Símbolos de segurança utilizados** 62
- **Equipamento protector** 62
- **Perigos de operação da máquina** 62
- **Risco de fumo e fumos de escape** 63
- **Riscos do óleo hidráulico e lubrificação** 63
- **Perigos de explosão e incêndio** 63
- **Risco de ruído** 63
- **Riscos das modificações da máquina** 63
- **Instruções de segurança adicionais** 64
- **Assistência e manutenção** 64

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO 65
- **Concepção e função** 65
- **Peças principais** 65
- **Sinais e autocolantes na máquina** 65
  - Placa de dados 65
  - Nível de ruído 66
  - Categoria E.H.T.M.A. 66
- **Acções antes de iniciar** 66
- **Início e paragem** 67
  - Iniciar o motor 67
  - Parar o motor 67
- **Controlo hidráulico e ligações** 68
- **Mangueiras de ligação/corte** 68
  - Mangueiras de ligação 68
  - Mangueiras de corte 68
  - Comprimento da mangueira 68
- **Como verificar o sistema hidráulico** 69
- **Manutenção** 69
  - Geral 69
  - Diariamente 69
  - De 3 em 3 meses 70
  - A cada 300 horas de operação ou anualmente 70
- **Abate de uma máquina usada** 70
- **Resolução de problemas** 71
- **Dados técnicos** 72
  - Dimensões 72
  - Peso 72
  - Hidráulicos 72
  - Motor 72
  - Alteração da taxa de fluxo 72
- **Dados de ruído** 73
- **Declaração de ruído** 73

Introdução

Obrigado por ter escolhido um produto da Atlas Copco. Desde 1873 que estamos empenhados em encontrar novas e melhores maneiras para ir ao encontro das necessidades dos nossos clientes. Temos vindo ao longo dos anos a desenvolver designs de produtos inovadores e ergonómicos que ajudaram os clientes a melhorarem e racionalizarem o seu trabalho diariamente.

A Atlas Copco possui uma forte rede global de vendas e assistência, constituída por centros de apoio ao cliente e distribuidores em todo o mundo. Os nossos peritos são profissionais devidamente formados com um extenso conhecimento dos produtos e experiência na aplicação. Oferecemos em todos os cantos do mundo suporte aos produtos e experiência técnica para assegurar que os nossos clientes possam sempre trabalhar com a máxima eficiência.

Para obter mais informações consulte: www.atlascopco.com.

Sobre as instruções de segurança e operação

O objectivo das instruções é dar-lhe conhecimentos sobre como utilizar a máquina de um modo eficiente e seguro. As instruções dão, também, conselhos e indicações sobre como efectuar manutenções regulares à máquina.

Antes de utilizar a máquina pela primeira vez deve ler estas instruções cuidadosamente e compreendê-las na sua totalidade.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para reduzir o risco de lesão grave ou morte para si ou para terceiros, leia estas instruções de segurança antes de utilizar a máquina.

Coloque estas instruções de segurança nos locais de trabalho, forneça cópias aos empregados, e certifique-se de que todos lêem as instruções de segurança antes de utilizar a máquina, ou efectuar tarefas de assistência na mesma.

Siga todas as instruções de segurança dadas neste manual. Todas as instruções de segurança estão em conformidade com as leis e directivas da União Europeia. Também deve respeitar quaisquer directivas nacionais/regionais adicionais.

Em países fora da União Europeia, os estatutos e regulamentos locais válidos devem ser respeitados. Quaisquer leis e regulamentos regionais adicionais devem ser analisados.

Símbolos de segurança utilizados

As indicações **Perigo**, **Atenção** e **Cuidado** têm os seguintes significados:

⚠ **Perigo**	**Indica uma situação eminentemente perigosa, a qual, se não for evitada, irá provocar a morte ou lesão grave.**
⚠ **Atenção**	**Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode provocar a morte ou lesões graves.**
⚠ **Cuidado**	**Indica uma situação potencialmente perigosa, a qual, se não for evitada, pode provocar lesões menores ou moderadas.**

Equipamento protector

Deve utilizar sempre equipamento protector. Os operadores e todas as outras pessoas na área de trabalho devem sempre utilizar equipamento protector, incluindo pelo menos:

- Protecção auricular.
- Capacete protector.
- Protecção para os olhos resistente ao impacto com protecção lateral.
- Protecção respiratória quando apropriada.
- Luvas protectoras.
- Botas protectoras.

Quando o equipamento é utilizado como fonte de potência para martelos, serras de cortes e ferramentas de trabalho semelhantes, utilize também o equipamento de protecção seguinte:

Perigos de operação da máquina

⚠ Atenção

Sob condições de trabalho normais os componentes do motor, particularmente o sistema de escape, ficarão quentes - NÃO TOCAR. O óleo hidráulico, a bomba, a válvula e o reservatório também podem atingir temperaturas suficientes para queimar - NÃO TOCAR.

⚠ Perigo

O combustível é inflamável - mantenha as chamas acesas afastadas da máquina. Não fume enquanto estiver a abastecer o depósito da máquina ou a trabalhar com o motor. Não abasteça combustível com o motor em funcionamento. Desligue o motor e deixe-o arrefecer durante pelo menos 2 minutos antes de reabastecer. Não encha demasiado o depósito. Encha o depósito aproximadamente 30-40 mm (1-1.5 pol) abaixo do topo do pescoço para permitir a expansão do combustível.

⚠ Atenção

O estabelecimento da válvula de alívio de pressão na máquina pode, em alguns casos, ser superior ao máximo estabelecido indicado de acordo com a categoria da E.H.T.M.A. (ver *“ Categoria E.H.T.M.A.”*).

Uma válvula limitadora de pressão demasiado apertada pode prejudicar a ferramenta de trabalho a ser usada.

Reajuste a válvula limitadora de pressão na máquina, caso as especificações técnicas da ferramenta de trabalho indiquem um aperto da válvula limitadora de pressão inferior ao aperto padrão da máquina.

⚠ Cuidado

Não trabalhe com a ferramenta de trabalho quando ajustar o estrangulamento da máquina ou a válvula de combustível para não magoar os seus dedos.

Risco de fumo e fumos de escape

⚠ Perigo
Os fumos de escape do motor da máquina contêm monóxido de carbono e são venenosos. A inalação de fumos de escape pode causar lesões graves ou morte.

- ► Não inale fumos de escape.
- ► Nunca trabalhe com a máquina em espaços fechados, mesmo que as portas e janelas estejam abertas. Inicie e trabalhe com a máquina em espaços abertos.

Riscos do óleo hidráulico e lubrificação

⚠ Perigo
Pequenos jactos de óleo hidráulico a alta pressão podem penetrar na pele e causar um envenenamento do sangue.

- ► Nunca use as suas mãos quando procurar fugas de óleo.
- ► Mantenha a sua face longe de possíveis fugas.
- ► Se o óleo hidráulico penetrar na sua pele, procure ajuda médica imediatamente.

⚠ Atenção
O óleo hidráulico entornado pode causar acidentes, originando condições escorregadias, e também prejudicará o ambiente.

- ► Manuseie o óleo hidráulico com cuidado.
- ► Trate do óleo hidráulico entornado e descarte-o de acordo com as suas regulamentações ambientais e de segurança locais.

⚠ Cuidado
O óleo hidráulico quente pode causar queimaduras.

- ► Nunca desmonte a máquina quando o óleo hidráulico estiver quente.

⚠ Cuidado
O óleo hidráulico pode causar eczema quando entra em contacto com a pele.

- ► Evite o contacto do óleo hidráulico com as suas mãos.
- ► Utilize sempre luvas protectoras quando trabalhar com óleo hidráulico.

⚠ Cuidado
O lubrificante pode causar eczema quando entra em contacto com a pele.

- ► Evite o contacto do lubrificante com as suas mãos.

Perigos de explosão e incêndio

⚠ Perigo
Faíscas originadas pelos fumos de escape ou pelo sistema eléctrico podem causar explosões e incêndios, o que pode provocar lesões graves ou morte.

Para reduzir tais riscos de explosão:

- ► Nunca utilize a máquina em qualquer ambiente explosivo.
- ► Nunca use a máquina em espaços fechados.

Risco de ruído

⚠ Atenção
Os níveis elevados de som podem provocar a perda permanente de audição.

- ► Utilize protecção auditiva de acordo com os regulamentos sobre a saúde e segurança no trabalho.

Riscos das modificações da máquina

⚠ Atenção
Qualquer modificação da máquina efectuada que não seja aprovada pela Atlas Copco pode originar a ocorrência de lesões graves para si próprio e terceiros.

- ► **A máquina não deve ser modificada sem a autorização da Atlas Copco.**
- ► **Utilize apenas peças originais e acessórios aprovados pela Atlas Copco**.

Instruções de segurança adicionais

- As máquinas e acessórios só devem ser utilizados para o seu fim previsto.
- A operação ou manutenção da máquina só deve ser feita por pessoal qualificado e treinado.
- Aprenda o modo de desligar a máquina, em caso de emergência.
- A pressão hidráulica máxima permitida para a máquina não pode ser excedida.
- Inspeccione sempre o equipamento antes de o utilizar. Não utilize o equipamento se suspeitar que se encontra danificado.
- Utilize sempre o senso comum e o bom senso.
- Preste atenção e olhe para aquilo que está a fazer.
- Não utilize a máquina quando estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou qualquer outra substância que possa afectar a sua visão, reacções ou capacidade de avaliação das situações.
- Evite levantar um peso superior ao permitido de acordo com as regulamentações de saúde e segurança no trabalho.
- Participe em cursos de segurança e formação.
- Nunca bata no nem abuse do equipamento.
- Nunca abandone a máquina enquanto estiver ligada.
- Mantenha a máquina num local seguro, fora do alcance de crianças e trancado.
- Certifique-se de que todo o equipamento anexo e relacionado é convenientemente mantido.
- Os sinais e autocolantes contendo informação importante sobre a segurança pessoal e cuidados a ter com a máquina são fornecidos com cada máquina. Certifique-se de que os sinais estão sempre legíveis. Pode encomendar novos sinais e autocolantes recorrendo à lista de peças sobresselentes.
- Certifique-se de que não há pessoal não autorizado na zona de trabalho.
- Mantenha o local de trabalho limpo e livre de objectos estranhos.

Assistência e manutenção

A manutenção regular é um pré-requisito para manter a máquina segura e eficaz. Siga cuidadosamente as instruções de segurança.

- Utilize apenas peças autorizadas. Quaisquer danos ou mau funcionamento causados pela utilização de peças não autorizadas não são abrangidos pela Garantia ou Fiabilidade do Produto.
- Mude as peças danificadas imediatamente.
- Substitua os componentes desgastados atempadamente.
- Para uma tarefa de maior assistência à máquina, deve contactar o ponto de assistência mais próximo.
- Quando limpar peças mecânicas com solvente, certifique-se de que cumpre os actuais regulamentos de saúde e segurança no trabalho, e de que existe ventilação suficiente.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

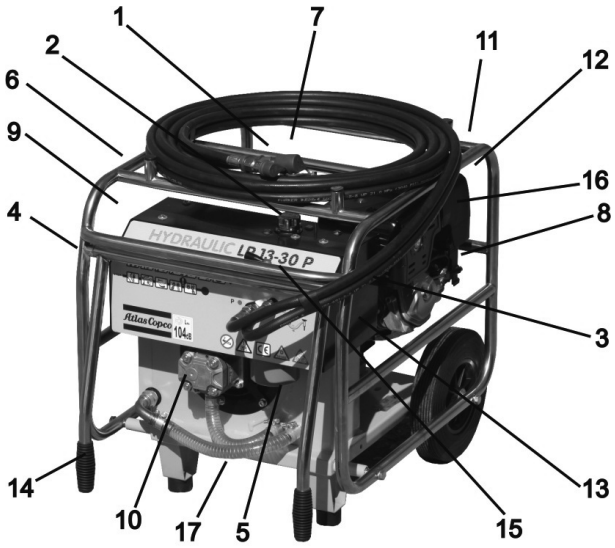
Para reduzir o risco da ocorrência de lesões graves ou morte para si ou para terceiros, leia a secção das Instruções de Segurança que se encontra nas páginas anteriores deste livro antes de utilizar a máquina.

Concepção e função

O Atlas Copco LP 13-30 P é uma unidade hidráulica concebida para trabalhar com os martelos hidráulicos e com outras ferramentas de trabalho da Atlas Copco. O gerador de potência tem um motor de combustão refrigerado 13 HP Honda GX 390 com o sistema hidráulico POD (power on demand). O fluxo de óleo do gerador de potência LP 13-30 P é de 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).

Nota! O binário do motor é reduzido quando se reduzem as rpm. O gerador de potência não pode, portanto, fornecer em todos os casos a pressão máxima a baixas rpm.

Peças principais

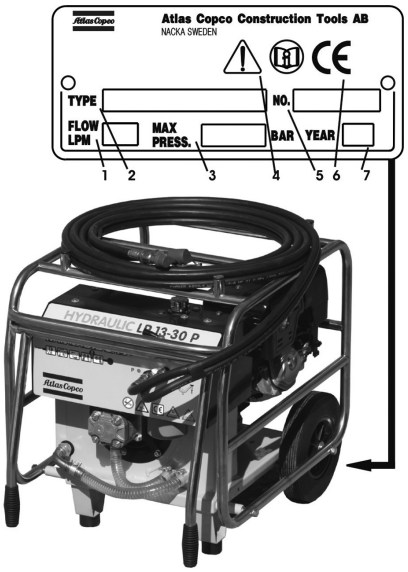


1. Tampa de enchimento, combustível
2. Tampa de enchimento, óleo hidráulico
3. Visor em vidro, nível de óleo hidráulico
4. Manómetro de estado do filtro
5. Filtro do óleo hidráulico
6. Óleo do motor, haste de leitura de nível de combustível
7. Interruptor da ignição OFF e ON
8. Válvula do combustível
9. Refrigerador do óleo
10. Bomba hidráulica
11. Controlo do estrangulamento
12. Arranque do retrocesso
13. Válvula limitadora de pressão
14. Manípulos dobráveis
15. Válvula by-pass
16. Filtro de ar
17. Tampão de drenagem

Sinais e autocolantes na máquina

Os sinais e autocolantes com informação importante sobre segurança pessoal e cuidados com a máquina são aplicados na máquina. Os sinais e autocolantes têm de ser sempre legíveis. Pode encomendar novos sinais e autocolantes recorrendo à lista de peças sobresselentes.

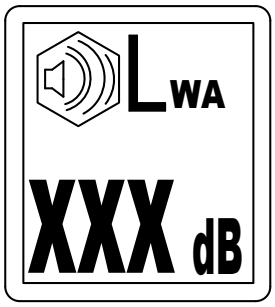
Placa de dados



A placa de dados contêm a seguinte informação importante:

1. Fluxo de óleo hidráulico máximo permitido.
2. Tipo da máquina.
3. Pressão hidráulica máxima permitida.
4. O símbolo de atenção, juntamente com o livro de símbolos, significa que o utilizador tem de ler as instruções de segurança e operação antes de a máquina ser utilizada pela primeira vez.
5. Número de série.
6. O símbolo CE significa que a máquina está aprovada pela CE. Veja a declaração da CE que é fornecida juntamente com a máquina para mais informação.
7. Ano de fabrico.

Nível de ruído



O sinal de nível de ruído exibe o nível de ruído garantido de acordo com a directiva EC 2000/14/EC.

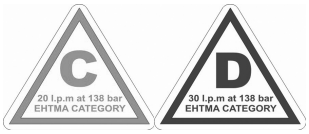
Categoria E.H.T.M.A.

A European Hydraulic Tool Manufacturers Association (E.H.T.M.A. - Associação Europeia de Fabricantes de Ferramentas Hidráulicas) classificou unidades hidráulicas e as ferramentas hidráulicas em termos de taxa de fluxo e pressão de funcionamento.

O nosso LP 13-30 P está classificado pela E.H.T.M.A. nas categorias C e D.

Taxa de fluxo: 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).
Pressão nominal: 120 bares (1800 psi).
Pressão máxima: 138 bares (2000 psi).

A unidade hidráulica está visivelmente assinalada com estas categorias da E.H.T.M.A. É importante que qualquer ferramenta de trabalho seja utilizada com uma unidade hidráulica de categoria compatível. Em caso de dúvida, consulte o seu distribuidor Atlas Copco.



Acções antes de iniciar

As verificações seguintes devem ser efectuadas sempre que regresse à unidade hidráulica depois de a deixar durante um certo período de tempo. Todas estas verificações dizem respeito à capacidade de serviço da unidade hidráulica. Algumas dizem respeito à sua segurança:

- ► Remova a sujidade e os detritos que se encontrem em redor das ligações e do refrigerador do óleo hidráulico.
- ► Limpe todos os autocolantes de segurança. Substitua os que tiverem desaparecido ou que estejam ilegíveis.
- ► Inspeccione a unidade hidráulica e as mangueiras em geral, procurando sinais de danos.
- ► Procure fugas de óleo e de combustível por baixo da unidade hidráulica.
- ► Verifique todos os apertos.
- ► Certifique-se de que a tampa do enchimento está bem fechada.
- ► Verifique o nível de óleo hidráulico e adicione consoante for necessário.

Nota! Quando a unidade hidráulica for iniciada pela primeira vez com mangueiras novas, estas levarão aprox. 1,5 litros (0,4 US gal) de óleo até encherem. Adicione-o depois do primeiro arranque.

- ► Coloque a unidade hidráulica numa posição segura.
- ► Assegure-se de que as ligações hidráulicas estão limpas e em perfeitas condições de serviço.
- ► Assegure-se de que qualquer ferramenta de trabalho que pretenda utilizar é compatível com o modelo de unidade hidráulica utilizado.
- ► Verifique o nível de óleo do motor e adicione consoante for necessário.
- ► Assegure-se de que tem o combustível adequado para a tarefa. Encha até ao topo, mas tenha cuidado para não encher demasiado.

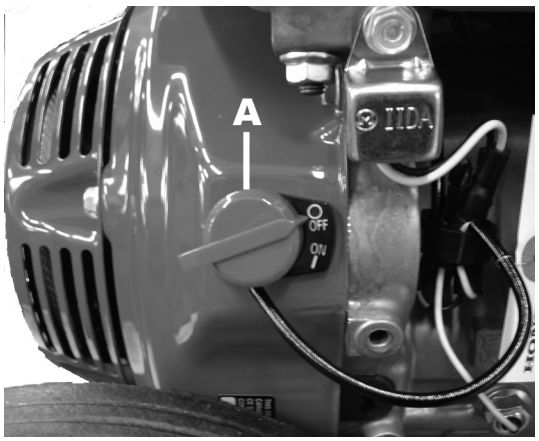
Início e paragem

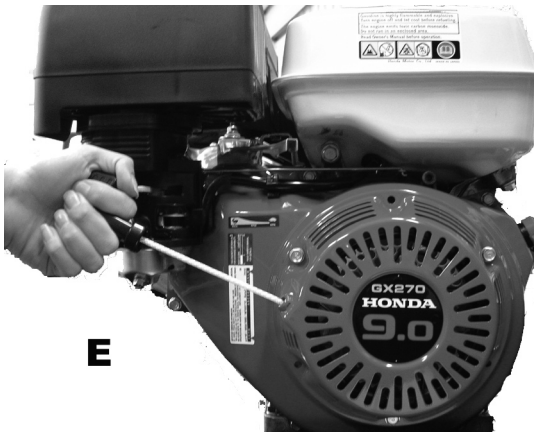
Iniciar o motor

1. Coloque o interruptor do motor (A) na posição 1.
2. Accione o combustível, colocando o controlo de combustível ON/OFF na posição ON.
3. Mova o controlo do estrangulamento (C) para a posição FECHADO. Se o motor estiver quente, ou a temperatura do ar estiver elevada, o controlo do estrangulamento deve ser colocado na posição ABERTO.
4. Coloque a válvula by-pass hidráulica na posição OFF.
5. Puxe ligeiramente o cabo do arrancador (E) até sentir alguma resistência e depois puxe firmemente.
6. À medida que o motor aquece, mova gradualmente o controlo do estrangulador (C) para a posição ABERTO.

Parar o motor

1. Coloque o interruptor do motor (A) na posição 0.
2. Feche o combustível, colocando o controlo de combustível ON/OFF na posição OFF.





Controlo hidráulico e ligações

A válvula by-pass (1) deve estar na posição OFF quando iniciar e na posição ON quando utilizar a ferramenta de trabalho.

As ligações (2) e (3) são utilizadas para ligar a undidade hidráulica à ferramenta de trabalho da seguinte forma:

- ► Ligação (2) = Retorno (fêmea Q.R. acopla na mangueira).
- ► Ligação (3) = Alimentação (macho Q.R. acopla na mangueira).

Mangueiras de ligação/corte

Assegure-se de que a ferramenta de trabalho que pretenda utilizar é compatível com o modelo da unidade hidráulica utilizado. Se não cumprir, tanto a unidade hidráulica como a ferramenta de trabalho podem ser danificados. Verifique os *"Dados Técnicos"* neste livro de instruções e compare a taxa de fluxo com as especificações técnicas no livro de instruções da ferramenta de trabalho.

Mangueiras de ligação

- ► Coloque a válvula by-pass na posição OFF e desligue o motor.
- ► Assegure-se de que as ligações estão limpas e em óptimas condições de funcionamento.
- ► Ligue a mangueira da linha de retorno e a mangueira da linha de alimentação.
- ► Inicie o motor e ponha a unidade hidráulica em funcionamento para encher o circuito hidráulico. Verifique o nível de óleo hidráulico.

Mangueiras de corte

- ► Coloque a válvula by-pass na posição OFF e desligue o motor.
- ► Remova a mangueira da linha de retorno e a mangueira da linha de alimentação.

As ligações são destrancadas movendo a virola para trás na ligação.

Comprimento da mangueira

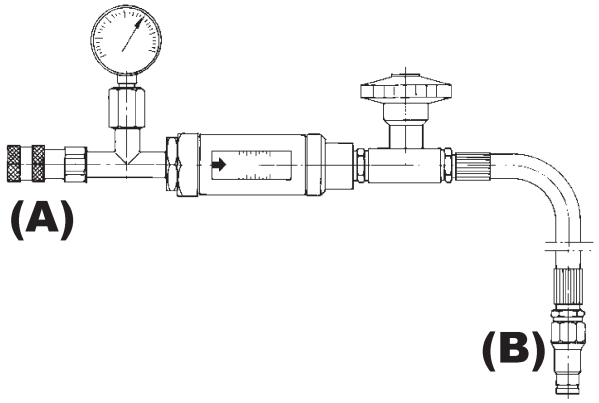
Para geradores de potência com um fluxo de 20 l.p.m. (5 US gal/min), o comprimento máximo recomendado para uma mangueira é de 21 m (69 ft). Para unidade hidráulica com um fluxo mais elevado, o comprimento máximo recomendado para uma mangueira é de 14 m (46 ft).

Normalmente, é usada uma mangueira dupla de 7 m (23 ft) para a unidade hidráulica.

As mangueiras duplas e outros acessórios são mostrados na lista de peças sobresselentes.

Como verificar o sistema hidráulico

Para configurar ou verificar o fluxo de óleo hidráulico e a válvula limitadora de pressão recomendamos a utilização do equipamento de teste da Atlas Copco ou um equipamento de teste semelhante.



0-250 bares (0-3600 psi)
5-46 l.p.m. (1-12 US gal/min).
Peça Número 3371 8011 54

1. Desligue o motor (ver *"Parar o motor"*).
2. Ligue o equipamento de teste à unidade hidráulica. Ligue o macho (B) à ligação de retorno e a fêmea (A) à ligação de alimentação na unidade hidráulica. Assegure-se de que a válvula de carregamento do equipamento de teste está completamente aberta.
3. Ligue o motor (ver *"Ligar o motor"*).
4. Mova a válvula by-pass na unidade hidráulica para a posição ON.
5. Gire a válvula de carregamento, até o manómetro mostrar aprox. 70 bares (1000 psi) e deixe que o gerador de potência aqueça durante 3-4 minutos.
6. Feche lentamente a válvula de carregamento até o manómetro de pressão mostrar uma pressão de 100 bares (1400 psi).
7. Verifique se o fluxo está de acordo com a taxa de fluxo nas especificações técnicas.

Nota! A inexactidão da leitura no medidor de fluxo é de ±2 l.p.m. (±0,5 US gal/min). Se o desempenho não estiver de acordo com as especificações técnicas para a unidade hidráulica, por favor veja *"Resolução de Problemas"*.

Manutenção

Geral

A manutenção regular é um pré-requisito fundamental para que a máquina continue a ser segura e eficiente.

Não use uma máquina que esteja à espera de manutenção regular. Rectifique quaisquer defeitos encontrados durante a manutenção regular antes de preparar a máquina para utilização.

Nota! A manutenção são pode ser feita por pessoal devidamente qualificado e competente. Antes de efectuar qualquer manutenção, assegure-se de que a máquina está colocada no solo de forma segura e correcta.

Diariamente

- ► Limpe e inspeccione a máquina.
- ► Verifique se as linhas de combustível, o depósito, a tampa do combustível e os acessórios apresentam rachas ou fugas. Substitua se necessário.
- ► Verifique se existem danos.
- ► Verifique o nível de óleo hidráulico.
- ► Verifique o nível de óleo do motor.
- ► Verifique as ligações hidráulicas.
- ► Verifique as mangueiras hidráulicas.
- ► Verifique o filtro do óleo hidráulico.

Nota! Quando o ponteiro do manómetro do filtro permanece na zona vermelha (enquanto o motor está a funcionar lentamente e o óleo está quente), o filtro tem de ser substituído. O filtro antigo é removido, girando-o no sentido dos ponteiros do relógio (use uma chave de filtros, se necessário). Mover a unidade hidráulica para trás irá minimizar as possibilidades de derramar óleo. Antes de montar o filtro novo, recomenda-se que lubrifique a superfície do vedante com óleo de forma a facilitar o aperto correcto do filtro.

Nota! Verifique o aperto das porcas, cavilhas, parafusos e braçadeiras das mangueiras depois dos primeiros dias de operação e daí em diante de acordo com a tabela de manutenção.

Nota! O motor do óleo deve ser substituído depois das primeiras 8 horas de operação e daí em diante de acordo com a tabela de manutenção nas instruções de manutenção e operação do fabricante do motor.

De 3 em 3 meses

- ► Verifique o aperto das porcas, cavilhas, parafusos e braçadeiras das mangueiras.
- ► Limpe o elemento purificador de ar (ver livro do fabricante do motor).

A cada 300 horas de operação ou anualmente

- ► Mude o óleo hidráulico.
- ► Mude o filtro do óleo hidráulico.

Abate de uma máquina usada

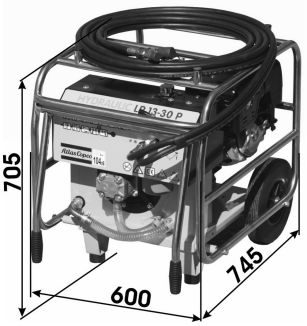
Uma máquina usada deve ser tratada e abatida de maneira a que a maior parte possível do seu material possa ser reciclado e qualquer influência negativa sobre o ambiente seja mantida ao nível mais baixo possível.

Nota! Antes de se abater uma máquina usada, esta deve ser esvaziada e limpa de todo o óleo hidráulico. O óleo hidráulico que permanecer deve ser tratado de forma responsável.

Resolução de problemas

Problema	Causa	Solução
O motor gira mas não arranca	Sem combustível	Coloque o depósito com o topo para cima
	Linha de combustível bloqueada	Limpe a linha
	Interruptor da ignição na posição OFF	Mude o interruptor para ON
	Pouco óleo do motor	Coloque o topo para cima
	Tampa do combustível na posição 0	Gira a tampa para o 1
	Estrangulamento não activado	Active o estrangulamento
	Mau funcionamento do motor	Consulte o manual do motor
O motor não gira ou tem dificuldade em girar	Válvula by-pass na posição ON	Coloque a válvula em OFF
	Mau funcionamento do motor	Consulte o manual do motor
Baixo nível de óleo hidráulico	Mangueiras danificadas	Verifique e substitua se necessário
	Ligações com fugas	Verifique apertos/fugas
	Ligações da mangueira defeituosas	Substitua as ligações
Baixo desempenho da ferramenta de trabalho	Baixe a configuração da válvula limitadora de pressão	Ajuste a válvula
	Pressão traseira elevada	Verifique se existem bloqueios no sistema de mangueira
	Bomba hidráulica desgastada	Substitua a bomba
	Configuração POD incorrecta	Ajuste para aumentar a velocidade do motor
Óleo hidráulico espumoso ou cremoso	Ar ou água no óleo	Verifique se existem ligações soltas da linha à bomba
		Assegure-se de que a tampa do filtro no depósito não está solta
		Verifique se o nível do óleo está no topo do visor de vidro
A ferramenta de trabalho aquece	Mau posicionamento da unidade hidráulica, fazendo com que o ar quente recircule	Reposicione a unidade hidráulica para uma livre circulação de ar
	Refrigerador de óleo bloqueado	Limpe o refrigerador através de sopro. NUNCA use uma escova de aço
	Ventoinha defeituosa	Substitua a ventoinha
	Pressão traseira demasiado elevada	Verifique o sistema de mangueira
	Ferramenta de trabalho defeituosa	Verifique e faça a manutenção da ferramenta de trabalho
A unidade hidráulica pára subitamente	Sem combustível	Coloque o depósito com o topo para cima
	Pouco óleo do motor, alerta de óleo fervilhante	Adicione óleo do motor

Dados técnicos

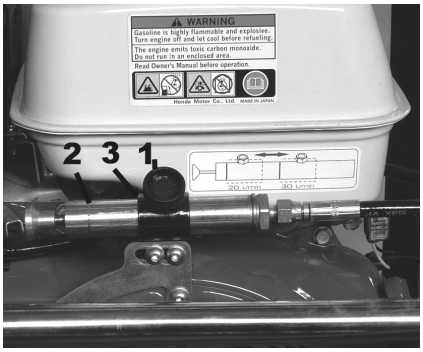


Dimensões	Altura	705 mm (27,7 pol)
	Largura	600 mm (23,6 pol)
	Comprimento	745 mm (29,3 pol)
Peso	Incl. óleo	91 kg (200 lb)
Hidráulicos	Fluxo	20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).
	Categoria E.H.T.M.A.	C + D
	Pressão nominal	120 bares (1800 psi)
	Configuração de pressão padrão	150 bares (2200 psi)
	Tipo de circuito	Centro aberto
	Tipo de bomba	Engrene a bomba, conduzida directamente da cambota do motor através de uma ligação flexível
	Capacidade do depósito de óleo	7 litros (1,8 US gal)
	Filtragem	Filtro de 25µ na linha de retorno. Válvula by-pass do filtro no bloco da válvula
	Sistema de arrefecimento	Refrigerador de óleo por jacto de ar controlado de forma termostática
Motor	Tipo	Honda GX 390 QX, motor a gasolina a 4 tempos com 1 cilindro refrigerado, com sistema de alerta de óleo e sistema de ignição transístor (de acordo com a Directiva 89/336/EEC)
	Desempenho	13 HP (9,6 kW) a 3600 rpm
	Combustível	Combustível sem chumbo
	Óleo do motor	Consulte o manual do motor
	Depósito de combustível	6,5 litros (1,7 US gal)
	Arrancador	Arranque manual do retrocesso

Alteração da taxa de fluxo

A taxa de fluxo pode ser alterada de 20 l.p.m. (5 US gal/min) para 30 l.p.m. (8 US gal/min) da seguinte forma:

1. Desaperte o parafuso (1).
2. Mova o cilindro POD até à marca alternativa.
3. Aperte novamente o parafuso (1).



Dados de ruído

Modelo	Total emitido por nível de potência de som de categoria A				Nível de pressão sonora
	Medido LWAm **dB re 1 pW**	**Declarados** LWAd **dB re 1 pW**	**Garantidos** LWAg **dB re 1 pW**	**Valor K dB**	**1 m** LPA **dB re 20 µPa**
LP 13-30 P	100	101	101	1,1	89

Nível de potência sonora:
De acordo com a Directiva 2000/14/EC.

O nível de potência de som medido é baseado no máximo de rpm = 2850, pressão = 110 bares (1600 psi) e fluxo = 28 l.p.m. (7 US gal/min).

Nível de pressão sonora:
De acordo com a EN/ISO 11203.

Declaração de ruído

Nível de potência sonora garantido de acordo com a Directiva 2000/14/EC.

Nível de pressão sonora de acordo com a EN/ISO 11203.

Por favor veja a tabela *"Dados de Ruído"*.

Estes valores declarados foram obtidos através de teste tipo no laboratório de acordo com a directiva ou normas declaradas, e são adequados para fins de comparação com os valores declarados de outras ferramentas testadas de acordo com a mesma directiva ou normas. Estes valores declarados não são adequados para serem utilizados em avaliações de risco e os valores medidos em locais de trabalho individuais podem ser superiores. Os valores actuais de exposição e o risco para o utilizador individual são únicos e dependem do modo como o utilizador trabalha, do material em que o equipamento é utilizado e também do tempo de exposição e do estado físico do utilizador e das condições da máquina.

Nós, a Atlas Copco, não podemos ser considerados responsáveis pelas consequências de usar os valores declarados em vez de valores que reflictam a exposição real na avaliação de riscos pessoais numa situação de trabalho sobre a qual não temos qualquer controlo.

ITALIANO

Indice

INTRODUZIONE 75

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA 76
- **Simboli di sicurezza utilizzati** 76
- **Dispositivi di protezione** 76
- **Rischi correlati al funzionamento della macchina** 76
- **Pericolo di esalazioni e gas di scarico** 77
- **Pericoli relativi all'olio idraulico e di lubrificazione** 77
- **Pericolo di esplosione e incendio** 77
- **Rischio correlato al rumore** 77
- **Rischio correlato a modifiche alla macchina** 77
- **Istruzioni aggiuntive per la sicurezza** 77
- **Manutenzione** 78

ISTRUZIONI PER L'USO 79
- **Modello e funzioni** 79
- **Parti principali** 79
- **Targhette ed etichette adesive sulla macchina** 79
  - Targhetta dei dati 79
  - Livello di rumore 80
  - Categoria E.H.T.M.A. 80
- **Misure da adottare prima dell'avvio** 80
- **Avviamento e arresto** 81
  - Avviamento del motore 81
  - Arresto del motore 81
- **Controllo idraulico e connettori** 82
- **Collegamento/scollegamento tubi idraulici** 82
  - Collegamento dei tubi idraulici 82
  - Scollegamento dei tubi idraulici 82
  - Lunghezza del tubo idraulico 82
- **Come controllare il sistema idraulico** 83
- **Manutenzione** 83
  - Informazioni generali 83
  - Quotidiana 83
  - Ogni 3 mesi 84
  - Ogni 300 ore di funzionamento o ogni anno 84
- **Smaltimento di una macchina usurata** 84
- **Ricerca dei guasti** 85
- **Dati tecnici** 86
  - Dimensioni 86
  - Peso 86
  - Sistemi idraulici 86
  - Motore 86
  - Variazione della velocità di flusso 86
- **Dati sul livello di rumorosità** 87
- **Dichiarazione in materia di rumore** 87

Introduzione

Grazie per aver scelto un prodotto Atlas Copco. Sin dal 1873 siamo stati impegnati nella ricerca di modi nuovi e migliori per soddisfare le necessità dei nostri clienti. Nel corso degli anni abbiamo messo a punto prodotti di concezione innovativa ed ergonomica per aiutare la nostra clientela a migliorare e razionalizzare il proprio lavoro quotidiano.

Atlas Copco dispone di una rete internazionale di vendita e di assistenza organizzata, costituita da centri di assistenza ai clienti e distributori ubicati in tutto il mondo. I nostri esperti sono professionisti con una formazione altamente specializzata e dotati di vasta conoscenza dei prodotti e di ampia esperienza sulle loro applicazioni. In tutti gli angoli del mondo, Atlas Copco è in grado di offrire assistenza per i prodotti e la competenza idonea a garantire che i suoi clienti possano lavorare con la massima efficienza in qualunque momento.

Per ulteriori informazioni si prega di visitare il sito: www.atlascopco.com.

Informazioni sulle istruzioni per la sicurezza e per l’uso

Scopo di queste istruzioni è fornire le conoscenze per un uso sicuro ed efficiente della macchina. Tali istruzioni offriranno inoltre consigli e indicazioni su come eseguire la normale manutenzione della macchina.

Quando ci si accinge a utilizzare la macchina per la prima volta, leggere queste istruzioni attentamente e accertarsi di averle comprese perfettamente.

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Per ridurre il rischio di lesioni gravi o morte dell'operatore o di altre persone, leggere queste istruzioni per la sicurezza prima di accingersi a utilizzare la macchina.

Affiggere queste istruzioni per la sicurezza nelle sedi di lavoro, fornirne copia agli addetti e assicurarsi che tutti le leggano prima di procedere all'uso o alla manutenzione della macchina.

Seguire tutte le istruzioni per la sicurezza indicate in questo manuale. Tutte le istruzioni per la sicurezza sono conformi alle leggi e alle direttive applicabili nell'Unione Europea. Rispettare anche eventuali altre direttive nazionali/regionali.

In paesi fuori dell'Unione Europea, vanno applicati gli statuti e le regole locali vigenti. Rispettare tutte le eventuali leggi e regole locali.

Simboli di sicurezza utilizzati

Le indicazioni **Pericolo**, **Attenzione** e **Prudenza** hanno il seguente significato:

⚠ **Pericolo**	**Indica una situazione di pericolo imminente che, qualora non sia evitata, può provocare gravi lesioni personali o morte.**
⚠ **Attenzione**	**Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, qualora non sia evitata, può provocare lesioni personali gravi o morte.**
⚠ **Prudenza**	**Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, qualora non sia evitata, può provocare lesioni personali di entità moderata.**

Dispositivi di protezione

Utilizzare sempre dispositivi di protezione approvati. Gli operatori e tutte le altre persone presenti nella zona di lavoro devono adottare i dispositivi di protezione, che comprenderanno almeno:

- Protezione acustica.
- Elmetto protettivo.
- Occhiali di sicurezza resistenti agli urti con protezioni laterali.
- Protezione delle vie respiratorie, se necessario.
- Guanti protettivi.
- Calzature protettive.

Quando la macchina viene utilizzata come alimentatore per sfilacciatrici, troncatrici e strumenti di lavoro simili, utilizzare anche i seguenti dispositivi di protezione:

Rischi correlati al funzionamento della macchina

⚠ Attenzione

In normali condizioni di lavoro, i componenti del motore, soprattutto il sistema di scarico, diventano molto caldi. NON TOCCARE. Anche l'olio idraulico, la pompa, la valvola e il serbatoio possono raggiungere temperature talmente elevate da provocare ustioni. NON TOCCARE.

⚠ Pericolo

La benzina è infiammabile. Mantenere le fiamme libere lontano dalla macchina. Non fumare durante il rifornimento della macchina o se si eseguono interventi sul motore. Non procedere al rifornimento con il motore in moto. Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare almeno 2 minuti prima di procedere al rifornimento. Non riempire eccessivamente il serbatoio. Riempire il serbatoio di circa 30-40 mm (1-1,5 in) al di sotto della parte superiore del collo in modo da consentire l'espansione del carburante.

⚠ Attenzione

In alcuni casi l'impostazione della valvola limitatrice della pressione sulla macchina potrebbe essere superiore all'impostazione massima consigliata in base alla categoria E.H.T.M.A. (vedere *"Categoria E.H.T.M.A."*).

Un impostazione troppo elevata della valvola limitatrice della pressione potrebbe danneggiare lo strumento di lavoro da utilizzare.

Regolare nuovamente la valvola limitatrice della pressione sulla macchina nel caso in cui le specifiche tecniche dello strumento di lavoro consiglino un'impostazione inferiore rispetto all'impostazione standard della macchina.

⚠ Prudenza

Non mettere in funzione lo strumento di lavoro quando si regola la valvola dell'aria o la valvola del carburante della macchina per evitare di ferirsi le dita.

Pericolo di esalazioni e gas di scarico

⚠ Pericolo
I gas di scarico esalati dal motore della macchina contengono ossido di carbonio, velenoso per gli esseri umani. L'inalazione dei gas di scarico può provocare gravi lesioni e persino la morte.

- ► Non inalare i gas di scarico.
- ► Non azionare la macchina in spazi chiusi, anche se le porte e le finestre sono aperte. Avviare e utilizzare la macchina all'aperto.

Pericoli relativi all'olio idraulico e di lubrificazione

⚠ Pericolo
Schizzi di olio idraulico ad alta pressione possono colpire la pelle e causare avvelenamento del sangue.

- ► Fare in modo che le mani non tocchino mai perdite di olio.
- ► Tenere il viso lontano da possibili perdite.
- ► Consultare immediatamente un medico in caso di contatto della pelle con olio idraulico.

⚠ Attenzione
Olio idraulico versatosi può causare incidenti a causa della sua scivolosità; inoltre può essere causa di danni all'ambiente.

- ► Maneggiare l'olio idraulico con cura.
- ► Fare attenzione ad eventuale olio versatosi e maneggiarlo come indicato nelle normative sulla sicurezza e sull'ambiente.

⚠ Prudenza
L'olio idraulico bollente può causare ustioni.

- ► Non smontare mai la macchina quando l'olio idraulico è bollente.

⚠ Prudenza
L'olio idraulico può causare eczema quando viene a contatto con la cute.

- ► Evitare il contatto dell'olio idraulico con le mani.
- ► Nel lavorare con olio idraulico usare sempre guanti protettivi.

⚠ Prudenza
Il grasso può causare eczema quando viene a contatto con la pelle.

- ► Evitare il contatto del grasso con le mani.

Pericolo di esplosione e incendio

⚠ Pericolo
Le scintille generate dal sistema elettrico o di scarico possono provocare esplosioni e incendi, causando lesioni gravi e persino la morte.

Per ridurre il rischio di esplosioni:

- ► Non utilizzare la macchina in ambienti esplosivi.
- ► Non utilizzare la macchina in spazi chiusi.

Rischio correlato al rumore

⚠ Attenzione
Livelli elevati di rumore possono causare la perdita permanente dell'udito.

- ► Utilizzare protezioni acustiche conformi alle normative sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

Rischio correlato a modifiche alla macchina

⚠ Attenzione
Eventuali modifiche non autorizzate dalla Atlas Copco possono provocare gravi lesioni personali a se stessi e agli altri.

- ► **La macchina non deve essere modificata senza l'autorizzazione della Atlas Copco.**
- ► **Utilizzare esclusivamente ricambi ed accessori approvati dalla Atlas Copco**.

Istruzioni aggiuntive per la sicurezza

- ► Utilizzare macchine e accessori esclusivamente per gli scopi previsti.
- ► L'uso e la manutenzione della macchina sono riservati esclusivamente a personale addestrato e qualificato.
- ► Imparare come fermare la macchina in caso di emergenza.
- ► Non superare la pressione idraulica massima consentita della macchina.
- ► Ispezionare sempre l'attrezzatura prima dell'uso. Non utilizzare l'attrezzatura se si sospetta che sia danneggiata.
- ► Utilizzare sempre le regole del buon senso.

- Prestare sempre la massima attenzione durante il lavoro.
- Non utilizzare la macchina qualora si è estremamente stanchi o sotto l'effetto di farmaci, sostanze alcoliche o altre sostanze tali da compromettere la propria visibilità e reattività oppure il proprio giudizio.
- Evitare di sollevare pesi superiori a quanto consentito dalle normative in materia di salute e sicurezza sul posto di lavoro.
- Partecipare ai corsi sulla sicurezza e di formazione.
- Non colpire né utilizzare impropriamente nessuna attrezzatura.
- Non lasciare la macchina incustodita quando è in funzione.
- La macchina deve essere conservata in un luogo sicuro e fuori dalla portata dei bambini, chiuso a chiave.
- Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia sottoposta a corretta manutenzione.
- Su ogni macchina sono apposte targhette ed etichette adesive importanti per la sicurezza dell'operatore e la cura della macchina. Accertarsi che siano sempre leggibili. È possibile ordinare nuove targhette e nuove etichette adesive facendo riferimento all'elenco dei pezzi di ricambio.
- Assicurarsi che nessuna persona non autorizzata si introduca nella zona di lavoro.
- Mantenere il luogo di lavoro pulito e privo di corpi estranei.

Manutenzione

La manutenzione regolare è essenziale per la sicurezza e il corretto funzionamento della macchina. Seguire attentamente le istruzioni per l'uso.

- Utilizzare esclusivamente ricambi originali. Eventuali danni o guasti dovuti all'uso di ricambi non originali non sono coperti da Garanzia o Responsabilità sul Prodotto.
- Sostituire immediatamente i pezzi danneggiati.
- Sostituire tempestivamente i componenti usurati.
- Per la manutenzione completa della macchina, rivolgersi al proprio centro di assistenza autorizzato.
- In caso di pulizia delle parti meccaniche con un solvente, rispettare tutte le norme vigenti per la salute e la sicurezza e accertarsi che vi sia una ventilazione adeguata.

ISTRUZIONI PER L'USO

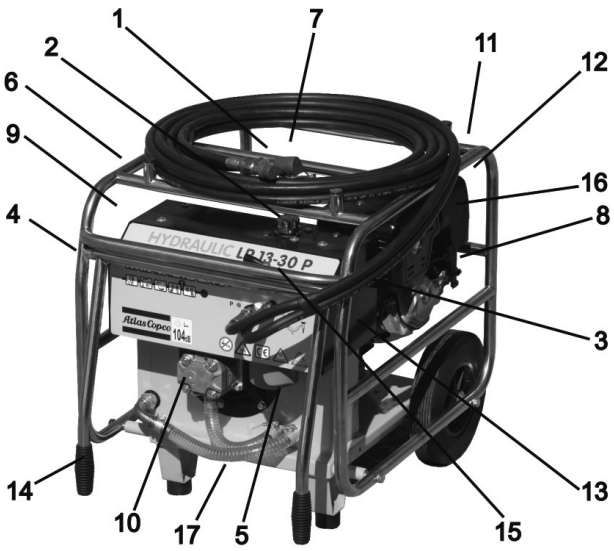
Per ridurre il rischio di lesioni gravi o morte, per se stessi o altre persone, prima di utilizzare la macchina leggere la sezione delle istruzioni sulla sicurezza che si trova nelle prime pagine di questo opuscolo.

Modello e funzioni

L'Atlas Copco LP 13-30 P è un alimentatore idraulico realizzato per azionare i freni idraulici Atlas Copco e altri strumenti di lavoro. L'alimentatore è provvisto di un motore a benzina raffreddato ad aria 13 HP Honda GX 390 con sistema POD idraulico (alimentazione su richiesta). Il flusso di olio dell'alimentatore LP 13-30 P è 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).

Nota bene! Quando si riducono i giri al minuto, anche la coppia del motore viene ridotta. Pertanto, l'alimentatore potrebbe non essere in grado di garantire sempre la pressione massima al minor numero di giri al minuto.

Parti principali

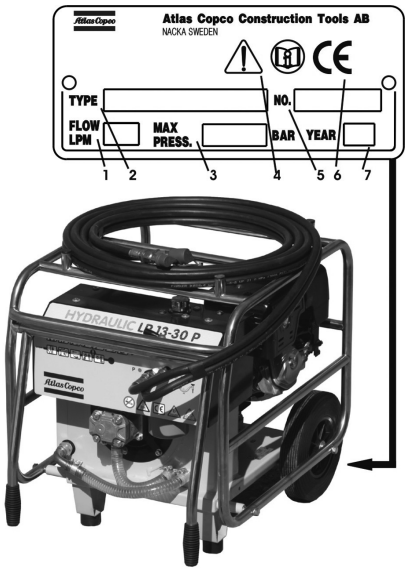


1. Tappo di riempimento, carburante
2. Tappo di riempimento, olio idraulico
3. Vetro spia, livello olio idraulico
4. Indicatore condizione filtro
5. Filtro olio idraulico
6. Olio motore, astina
7. Interruttore di accensione OFF e ON
8. Tappo del carburante
9. Radiatore dell'olio
10. Pompa idraulica
11. Valvola dell'aria
12. Avviamento a strappo
13. Valvola limitatrice della pressione
14. Maniglie ripiegabili
15. Valvola di by-pass
16. Filtro dell'aria
17. Tappo di spurgo

Targhette ed etichette adesive sulla macchina

Sulla macchina sono apposte targhette ed etichette adesive contenenti informazioni importanti per la sicurezza dell'operatore e la cura della macchina. Targhette ed etichette adesive devono essere sempre leggibili. È possibile ordinare nuove targhette e nuove etichette adesive facendo riferimento all'elenco dei pezzi di ricambio.

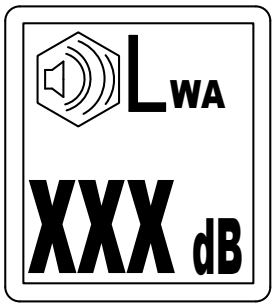
Targhetta dei dati



La targhetta dei dati contiene le seguenti informazioni importanti:

1. Flusso di olio idraulico massimo consentito.
2. Tipo di macchina.
3. Pressione idraulica massima consentita.
4. Il simbolo di attenzione insieme al simbolo del libro indicano che occorre leggere le Istruzioni per la sicurezza e per l'uso quando ci si accinge a utilizzare la macchina per la prima volta.
5. Numero di serie.
6. Il simbolo CE indica che la macchina è approvata dalla CE. Per ulteriori informazioni, consultare l'allegata dichiarazione CE.
7. Anno di produzione.

Livello di rumore



La targhetta del livello di rumore mostra il livello di rumore garantito in base alla direttiva CE 2000/14/CE.

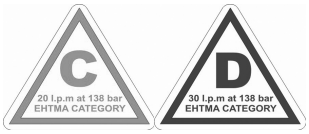
Categoria E.H.T.M.A.

La E.H.T.M.A. (European Hydraulic Tool Manufacturers Association, ovvero l'associazione europea dei produttori di strumenti idraulici) ha suddiviso per categorie gli alimentatori e gli strumenti idraulici in base alla velocità di flusso e alla pressione di lavoro.

Il nostro LP 13-30 P è classificato dall'E.H.T.M.A. come categoria C e D.

Velocità di flusso: 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).
Pressione nominale: 120 bar (1800 psi).
Pressione massima: 138 bar (2000 psi).

L'alimentatore è chiaramente contrassegnato con queste categorie E.H.T.M.A. È importante che la categoria di qualsiasi strumento di lavoro utilizzato con l'alimentatore sia compatibile. In caso di dubbio, consultare il proprio concessionario Atlas Copco.



Misure da adottare prima dell'avvio

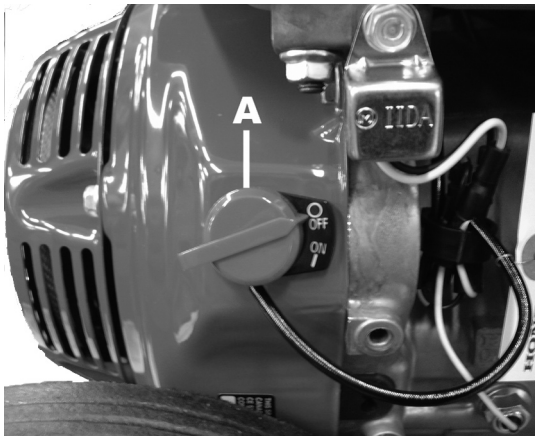
Quando si azione nuovamente l'alimentatore dopo un periodo di inattività prolungato, eseguire i controlli di seguito illustrati. Tutte le verifiche riguardano la facilità d'uso dell'alimentatore e alcune la sicurezza dell'operatore:

- ► Rimuovere eventuale sporcizia e detriti, in particolare attorno ai collegamenti e al radiatore dell'olio idraulico.
- ► Tenere pulite tutte le etichette adesive di sicurezza. Sostituire quelle che mancano o che non sono più leggibili.
- ► Controllare che l'alimentatore e i flessibili non presentino eventuali segni di danni.
- ► Verificare che non siano presenti perdite di carburante sotto l'alimentatore.
- ► Controllare tutti gli elementi di fissaggio.
- ► Controllare che il tappo di riempimento del carburante sia chiuso ermeticamente.
- ► Controllare il livello dell'olio idraulico e rabboccare, se necessario.

Nota bene! La prima volta che l'alimentatore viene azionato con nuovi flessibili, saranno necessari circa 1,5 litri (0,4 US gal) di olio. Rabboccare dopo il primo avviamento.

- ► Posizionare l'alimentatore in una posizione sicura.
- ► Accertarsi che i raccordi idraulici siano puliti e totalmente efficienti.
- ► Accertarsi che qualsiasi strumento di lavoro che si prevede di utilizzare sia compatibile con il modello di alimentatore utilizzato.
- ► Controllare il livello dell'olio motore e rabboccare, se necessario.
- ► Verificare che la quantità di carburante sia sufficiente per l'esecuzione del lavoro. Se necessario rifornire, prestare attenzione a non riempire eccessivamente il serbatoio.

Avviamento e arresto

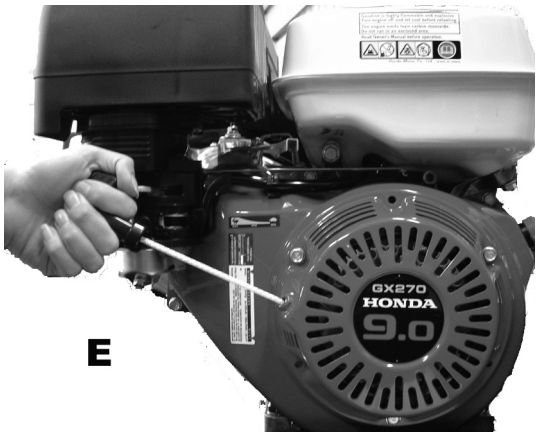


Avviamento del motore

1. Girare l'interruttore del motore (A) nella posizione 1.
2. Attivare la leva di carburante girando la valvola ON/OFF del carburante (B) nella posizione ON.
3. Spostare la leva dell'aria (C) in posizione CLOSE. Se il motore è caldo o la temperatura dell'aria è elevata, girare la leva dell'aria in posizione OPEN.
4. Girare la valvola di by-pass idraulica nella posizione OFF.
5. Tirare leggermente la maniglia di avviamento (E) fino a percepire resistenza, quindi tirare in modo energico.
6. Non appena il motore si riscalda, tirare gradualmente la leva dell'aria (C) in posizione OPEN.

Arresto del motore

1. Girare l'interruttore del motore (A) nella posizione 0.
2. Disattivare la trasmissione di carburante girando la leva ON/OFF (B) nella posizione OFF.



Controllo idraulico e connettori

La valvola di by-pass (1) deve essere posizionata nella posizione OFF all'avviamento e nella posizione ON quando si utilizza lo strumento di lavoro.

Gli innesti rapidi (2) e (3) sono utilizzati per collegare la centralina agli utensili di lavoro come segue:

- ► Collegare (2) = Ritorno (raccordo Q.R. femmina su flessibile).
- ► Collegare (3) = Alimentazione (raccordo Q.R. maschio su flessibile).

Collegamento/scollegamento tubi idraulici

Accertarsi che qualsiasi utensile di lavoro che si prevede di utilizzare sia compatibile con il modello di centralina utilizzata. In caso contrario, si potrebbero danneggiare sia la centralina che gli utensili di lavoro. Leggere attentamente la sezione *"Dati tecnici"* di questo manuale e mettere a confronto la velocità di flusso e le specifiche tecniche indicate per gli utensili di lavoro.

Collegamento dei tubi idraulici

- ► Girare la valvola di by-pass nella posizione OFF e arrestare il motore.
- ► Accertarsi che gli innesti siano puliti e totalmente efficienti.
- ► Collegare il tubo idraulico della linea di ritorno e di mandata olio.
- ► Avviare il motore della centralina in modo da riempire il circuito idraulico. Controllare il livello dell'olio idraulico.

Scollegamento dei tubi idraulici

- ► Girare la valvola di by-pass nella posizione OFF e arrestare il motore.
- ► Scollegare il tubo della linea di ritorno e della centralina.

Per sbloccare i raccordi, spostare il collare sul raccordo.

Lunghezza del tubo idraulico

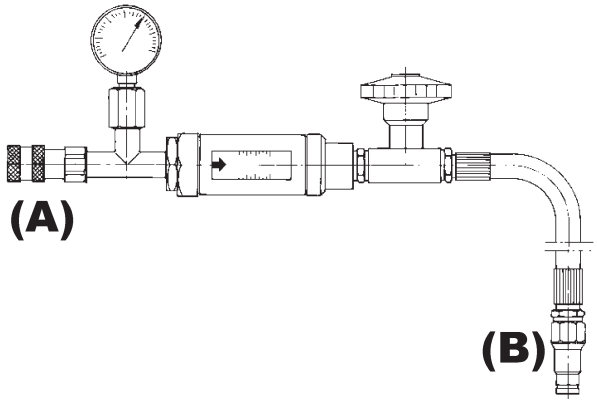
Per centraline con un flusso di olio pari a 20 l.p.m. (5 US gal/min), si consiglia una lunghezza massima dei tubi di 21 m (69 ft). Per centraline con un flusso superiore, si consiglia una lunghezza massima del tubo idraulico di 14 m (46 ft).

In genere, per la centralina vengono utilizzati un tubi doppi da 7 m (23 ft).

I tubi doppi e altri accessori sono illustrati in un elenco separato di parti di ricambio.

Come controllare il sistema idraulico

Per impostare o verificare il flusso dell'olio idraulico e la valvola limitatrice della pressione, si consiglia di utilizzare l'apparecchiatura di collaudo Atlas Copco o un'apparecchiatura di collaudo analoga.



0-250 bar (0-3600 psi)
5-46 l.p.m. (1-12 US gal/min)
Part Number 3371 8011 54

1. Spegnere il motore (vedere la sezione *"Arresto del motore"*).
2. Collegare l'apparecchiatura di collaudo alla centralina: maschio (B) all'innesto rapido di ritorno e femmina (A) all'innesto rapido di mandata alla centralina. Accertarsi che la valvola del flussometro di collaudo sia completamente aperta.
3. Avviare il motore (vedere la sezione *"Avviamento del motore"*).
4. Girare la valvola di by-pass della centralina nella posizione ON.
5. Girare la valvola di caricamento fino a quando sull'indicatore di pressione viene visualizzato circa 70 bar (1000 psi) e lasciare riscaldare la centralina per 3-4 minuti.
6. Chiudere lentamente la valvola di caricamento fino a quando sull'indicatore di pressione è visualizzato 100 bar (1400 psi).
7. Controllare che il flusso sia conforme alla velocità di flusso indicata nelle specifiche tecniche.

Nota bene! La lettura sul flussometro può discostarsi di ±2 l.p.m. (±0,5 US gal/min).Se le prestazioni non sono conformi alle specifiche tecniche indicate per l'alimentatore, vedere la sezione *"Ricerca dei guasti"*.

Manutenzione

Informazioni generali

La manutenzione regolare è un prerequisito fondamentale per garantire la sicurezza e la funzionalità della macchina.

Non utilizzare una macchina in attesa di regolare manutenzione. Correggere gli eventuali difetti riscontrati durante la regolare manutenzione prima di azionare la macchina per l'uso.

Nota bene! La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale adeguatamente qualificato e competente. Prima di eseguire le operazioni di manutenzione, accertarsi che la macchina sia sicura e collocata in maniera corretta sul terreno.

Quotidiana

- ► Pulire e ispezionare la macchina.
- ► Verificare che i tubi del carburante, il serbatoio, il tappo del carburante e gli accessori non siano danneggiati e non presentino perdite. Sostituirli se necessario.
- ► Eseguire una verifica per valutare eventuali danni.
- ► Controllare il livello dell'olio idraulico.
- ► Controllare il livello dell'olio motore.
- ► Controllare i raccordi idraulici.
- ► Controllare i tubi idraulici.
- ► Controllare il filtro dell'olio idraulico.

Nota bene! Se l'ago dell'indicatore del filtro rimane nel settore rosso (mentre il motore è in folle e l'olio è caldo), sostituire il filtro. Rimuovere il filtro girandolo in senso orario (se necessario utilizzare l'apposita chiave di rimozione). Inclinare all'indietro la centralina per ridurre al minimo la fuoriuscita di olio. Prima di installare il nuovo filtro, si consiglia di applicare olio sulla superficie della guarnizione in modo da facilitare il corretto serraggio del filtro.

Nota bene! Verificare che i dadi, i bulloni, le viti e i raccordi dei tubi idraulici siano correttamente serrati dopo il primo giorno di utilizzo e successivamente in base agli intervalli di manutenzione specificati.

Nota bene! Sostituire l’olio motore dopo le prime 8 ore di utilizzo e successivamente in base agli intervalli di manutenzione specificati nelle istruzioni d’uso e di manutenzione del produttore del motore.

Ogni 3 mesi

- ► Verificare che dadi, bulloni, viti e raccordi dei tubi idraulici siano ben serrati.
- ► Pulire il pre-filtro in spugna del filtro dell’aria (vedere il manuale del produttore del motore).

Ogni 300 ore di funzionamento o ogni anno

- ► Cambiare l’olio idraulico.
- ► Cambiare il filtro dell’olio idraulico.

Smaltimento di una macchina usurata

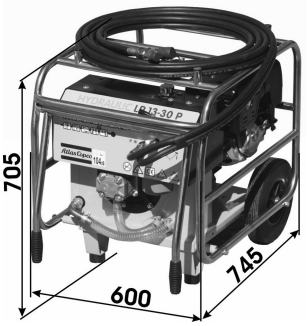
Trattare e smaltire una macchina usurata in maniera tale che la maggior parte possibile di materiale possa essere riciclata e che eventuali influenze negative sull’ambiente vengano ridotte al minimo.

Nota bene! Prima dello smaltimento di una macchina usurata, svuotarla e ripulirla da tutto l’olio idraulico. Smaltire l’olio idraulico residuo conformemente alle normativa in materia di tutela dell’ambiente.

Ricerca dei guasti

Problema	Causa	Soluzione
Il motore gira ma non si avvia	Assenza di carburante	Rabboccare il serbatoio
	Linea del carburante bloccata	Pulire la linea
	Interruttore di accensione in posizione OFF	Spostare l'interruttore su ON
	Livello basso olio motore	Rabboccare
	Tappo del carburante in posizione 0	Girare il tappo su 1
	Leva dell'aria chiusa	Spostare la leva
	Guasto motore	Consultare il manuale del motore
Il motore non gira o difficoltà a farlo girare	Valvola di by-pass in posizione ON	Girare la valvola su OFF
	Guasto motore	Consultare il manuale del motore
Livello basso dell'olio idraulico	Tubi danneggiati	Controllare e sostituirli, se necessario
	Perdite di olio dagli innesti rapidi	Verificare la presenza di eventuali perdite/ eventualmente serrare i raccordi
	Innesti tubi idraulici difettosi	Sostituire gli innesti
Scarse prestazioni dello strumento di lavoro	Impostazione bassa della valvola limitatrice della pressione	Regolare la valvola
	Pressione di ritorno elevata	Verificare la contropressione sul tubo di ritorno
	Pompa idraulica usurata	Sostituire la pompa
	Impostazione POD errata	Regolare in modo da aumentare la velocità del motore
Olio idraulico schiumoso o color crema	Aria o acqua nel circuito idraulico	Verificare che i collegamenti dalla linea alla pompa non siano allentati
		Accertarsi che il tappo di riempimento del serbatoio dell'olio idraulico non sia allentato
		Controllare che il livello dell'olio sia al livello superiore del vetro spia
Lo strumento di lavoro si surriscalda	L'errato posizionamento della centralina provoca il ricircolo di aria calda	Riposizionare la centralina per garantire il ricircolo di aria
	Radiatore dell'olio ostruito	Pulire il radiatore con aria. Non usare MAI una spazzola metallica
	Ventola difettosa	Sostituire la ventola
	Pressione di ritorno troppo elevata	Controllare l'impianto dei tubi idraulici
	Utensili di lavoro difettosi	Controllare e riparare gli utensili di lavoro
L'alimentatore si arresta in modo inaspettato	Mancanza di carburante	Rabboccare il serbatoio
	Livello basso dell'olio motore, che aziona l'allarme	Rabboccare l'olio motore

Dati tecnici

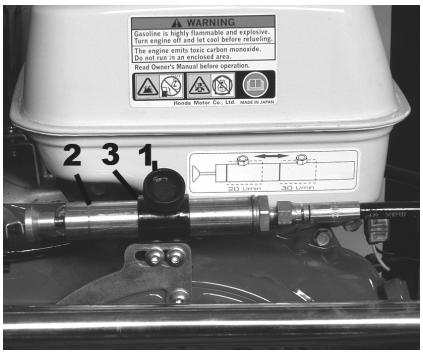


Dimensioni	Altezza	705 mm (27,7 in)
	Larghezza	600 mm (23,6 in)
	Lunghezza	745 mm (29,3 in)
Peso	Incl. olio	91 kg (200 lb)
Sistemi idraulici	Flusso	20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min)
	Categoria E.H.T.M.A.	C + D
	Pressione nominale	120 bar (1800 psi)
	Impostazione standard della pressione	150 bar (2200 psi)
	Tipo di circuito	A centro aperto
	Tipo di pompa	Pompa a ingranaggi, azionata direttamente dall'albero a gomito del motore mediante un giunto elastico
	Capacità serbatoio dell'olio	7 litri (1,8 US gal)
	Filtrazione	Filtro 25µ nella linea di ritorno. Valvola di by-pass filtro nel blocco valvole
	Impianto di raffreddamento	Radiatore dell'olio a ventilazione forzata controllato da un termostato
Motore	Tipo	Motore a benzina a 4 tempi e 1 cilindro raffreddato ad aria, Honda GX 390 QX, con sistema di allerta olio e sistema di iniezione a transistor (conforme alla direttiva 89/336/EEC)
	Prestazioni	13 HP (9,6 kW) a 3600 giri al minuto
	Carburante	Benzina senza piombo
	Olio motore	Consultare il manuale del motore
	Serbatoio carburante	6,5 litri (1,7 US gal)
	Avviamento	Avviamento a strappo

Variazione della velocità di flusso

La velocità di flusso può essere modificata da 20 l.p.m. (5 US gal/min.) a 30 l.p.m. (8 US gal/min.) nel modo seguente:

1. Allentare la vite (1).
2. Spostare il cilindro POD sulla tacca alternativa.
3. Riavvitare la vite (1).



Dati sul livello di rumorosità

Modello	Livello potenza suono A-weighted (dbA) emesso totale				Livello pressione sonora
	Misurato LWAm **dB re 1 pW**	**Dichiarato** LWAd **dB re 1 pW**	**Garantito** LWAg **dB re 1 pW**	**Valore K dB**	**1 m** LPA **dB re 20 µPa**
LP 13-30 P	100	101	101	1,1	89

Livello potenza suono:
Conforme alla direttiva 2000/14/CE.

Il livello misurato di potenza audio si basa su giri al minuto max. = 2850, pressione = 110 bar (1600 psi) e flusso = 28 l.p.m. (7 US gal/min).

Livello pressione sonora:
Conforme a EN/ISO 11203.

Dichiarazione in materia di rumore

Livello potenza suono garantita conforme alla direttiva 2000/14/CE.

Livello pressione sonora conforme a EN/ISO 11203.

Vedere tabella *"Dati sul livello di rumorosità"*.

I valori qui dichiarati sono stati ottenuti mediante test di laboratorio conformi alla direttiva o agli standard indicati e non sono idonei per confronto con i valori dichiarati di atri utensili testati sulla base della stessa direttiva o standard. Tali valori dichiarati non sono adeguati all'uso nelle valutazioni dei rischi e i valori misurati nei singoli luoghi di lavoro possono essere maggiori. I valori di esposizione e i rischi di esposizione effettivi per ciascun singolo utente sono unici e dipendono dalle modalità di lavoro dell'utente, dal materiale con il quale si utilizza la macchina, oltre che dal tempo di esposizione, dalle condizioni fisiche dell'utente e dalle condizioni della macchina.

Atlas Copco non può essere ritenuta responsabile delle conseguenze dell'utilizzo dei valori dichiarati, invece dei valori che riflettono l'esposizione effettiva, nella singola valutazione dei rischi di uno specifico posto di lavoro, sul quale Atlas Copco non ha controllo.

NEDERLANDS

Inhoud

INLEIDING 89

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN 90
Gebruikte veiligheidssymbolen 90
Beschermende uitrusting 90
Gevaar bij bediening van de machine 90
Risico's met betrekking tot rook en uitlaatgassen 91
Risico's met betrekking tot de hydraulische olie en smering 91
Explosie- en brandgevaar 91
Gevaar veroorzaakt door geluid 91
Gevaar bij modificatie van de machine 91
Aanvullende veiligheidsvoorschriften 91
Service en onderhoud 92

BEDIENINGSHANDLEIDING 93
Ontwerp en functie 93
Hoofdonderdelen 93
Plaatjes en stickers op de machine 93
Gegevensplaatje 93
Geluidsniveau 94
E.H.T.M.A.-categorie 94
Handelingen voor de start 94
Starten en stoppen 95
De motor starten 95
De motor stoppen 95
Hydraulische bediening en verbindingen 96
Slangen aan-/afkoppelen 96
Slangen aankoppelen 96
Slangen afkoppelen 96
Slanglengte 96
Het hydraulische systeem controleren 97
Onderhoud 97
Algemene informatie 97
Dagelijks 97
Elke 3 maanden 98
Na elke 300 bedrijfsuren of elk jaar 98
Afvoeren van een gebruikte machine 98
Oplossen van storingen 99
Technische gegevens 100
Afmetingen 100
Gewicht 100
Hydraulica 100
Motor 100
Verandering van de opbrengst 100
Geluidsgegevens 101
Geluidsverklaring 101

Inleiding

Dank u voor het kiezen van een product van Atlas Copco. Sinds 1873 zetten we ons al in voor het vinden van nieuwe en betere manieren om te voorzien in de behoeften van onze klanten. Door de jaren heen hebben we innovatieve en ergonomische producten ontwikkeld die onze klanten hielpen hun dagelijkse werkzaamheden te verbeteren en te rationaliseren.

Atlas Copco beschikt over een sterk wereldwijd verkoop- en servicenetwerk, bestaand uit klantencentra en distributeurs over de gehele wereld. Onze experts zijn hoog opgeleide professsionals met uitgebreide productkennis en praktijkervaring. In alle uithoeken van de wereld kunnen we productondersteuning en expertise bieden, om ervoor te zorgen dat onze klanten op ieder moment kunnen werken met maximale efficiëntie.

Bezoek voor meer informatie: www.atlascopco.com.

Over de veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding

Het doel van de voorschriften is u te voorzien van kennis hoe u de machine op een efficiënte en veilige wijze kunt gebruiken. De voorschriften geven u verder advies en vertellen u hoe u regelmatig onderhoud moet uitvoeren.

Voordat u de machine voor het eerst gebruikt moet u deze voorschriften zorgvuldig lezen en zorgen dat u alles begrijpt.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Om de kans op ernstig letsel of zelfs overlijden voor uzelf of anderen te reduceren, dient u deze veiligheidsvoorschriften te lezen voordat u de machine gaat gebruiken.

Hang deze veiligheidsvoorschriften op bij werkplekken, geef kopieën aan uw werknemers en verzeker u ervan dat iedereen de veiligheidsvoorschriften leest vóór gebruik van of servicewerkzaamheden aan de machine.

Volg alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding. Al de veiligheidsvoorschriften zijn in overeenstemming met de wetgeving en richtlijnen van de Europese Unie. Eventuele bijkomende nationale/regionale voorschriften dienen eveneens te worden opgevolgd.

In landen buiten de Europese Unie zijn de ter plaatse geldende verordeningen en voorschriften van toepassing. Eventuele bijkomende regionale wetten en voorschriften moeten in acht genomen worden.

Gebruikte veiligheidssymbolen

De aanduidingen **Gevaar**, **Waarschuwing** en **Voorzichtig** hebben de volgende betekenissen:

⚠ **Gevaar**	**Duidt op een dreigende gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.**
⚠ **Waarschuwing**	**Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.**
⚠ **Voorzichtig**	**Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, licht of matig letsel tot gevolg kan hebben.**

Beschermende uitrusting

Gebruik altijd goedgekeurde beschermende uitrusting. Operators en alle andere personen binnen het werkgebied moeten beschermende uitrusting dragen, die minimaal bestaat uit:

- Gehoorbescherming.

Als de machine wordt gebruikt als voedingsbron voor breekhamers, afkortzagen en vergelijkbaar gereedschap, dient u bovendien de volgende beschermende uitrusting te gebruiken:

- Veiligheidshelm.
- Slagvaste oogbescherming met zijbescherming.
- Adembescherming indien van toepassing.
- Veiligheidshandschoenen.
- Veiligheidsschoenen.

Gevaar bij bediening van de machine

⚠ Waarschuwing

Onder normale werkomstandigheden worden de motoronderdelen, vooral het uitlaatsysteem, heet - NIET AANRAKEN. De hydraulische olie, pomp, klep en tank kunnen eveneens temperaturen bereiken die hoog genoeg zijn om u te branden - NIET AANRAKEN.

⚠ Gevaar

Benzine is brandbaar - geen open vuur gebruiken in de buurt van de machine. Niet roken terwijl u brandstof bijvult in de machine of aan de motor werkt. Geen brandstof bijvullen terwijl de motor loopt. Zet de motor uit en laat hem ten minste 2 minuten afkoelen voordat u brandstof bijvult. De tank niet te vol doen. Vul de tank tot ongeveer 30-40 mm (1-1.5 in) onder de bovenkant van de hals zodat de brandstof kan uitzetten.

⚠ Waarschuwing

De instelling van de drukontlastingsklep op de machine kan in sommige gevallen hoger zijn dan de voorgeschreven maximuminstelling volgens de E.H.T.M.A.-categorie (zie *“E.H.T.M.A.-categorie”*).

Een te hoge instelling van de drukontlastingsklep kan schade toebrengen aan het gereedschap dat u wilt gebruiken.

Stel de drukontlastingsklep van de machine bij, indien de technische specificaties van het gereedschap een lagere instelling van de drukontlastingsklep voorschrijven dan de standaardinstelling van de machine.

⚠ Voorzichtig

Het gereedschap niet bedienen terwijl u de chokeknop of brandstofklep van de machine bijstelt, om letsel aan uw vingers te voorkomen.

Risico's met betrekking tot rook en uitlaatgassen

⚠ Gevaar
De uitlaatgassen van de motor van de machine bevatten koolmonoxide, wat giftig is. Inademing van uitlaatgassen kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

- ► Adem geen uitlaatgassen in.
- ► Gebruik de machine nooit in gesloten ruimten, ook niet als deuren en ramen geopend zijn. Start en gebruik de machine buiten.

Risico's met betrekking tot de hydraulische olie en smering

⚠ Gevaar
Fijne stralen hydraulische olie onder hoge druk kunnen door de huid dringen en bloedvergiftiging veroorzaken.

- ► Gebruik nooit uw handen om olielekken op te sporen.
- ► Houd uw gezicht weg bij mogelijke lekken.
- ► Raadpleeg onmiddellijk een arts als hydraulische olie door de huid is gedrongen.

⚠ Waarschuwing
Gemorste hydraulische olie zorgt voor een glibberig oppervlak, wat tot ongevallen kan leiden, en is bovendien schadelijk voor het milieu.

- ► Behandel de hydraulische olie met zorg.
- ► Ruim alle gemorste olie op en voer deze af conform de lokale veiligheids- en milieuvoorschriften.

⚠ Voorzichtig
Hete hydraulische olie kan brandwonden veroorzaken.

- ► De machine nooit demonteren als de hydraulische olie heet is.

⚠ Voorzichtig
Hydraulische olie kan eczeem veroorzaken als deze in aanraking komt met de huid.

- ► Voorkom dat u hydraulische olie op uw handen krijgt.
- ► Draag altijd veiligheidshandschoenen als u werkt met hydraulische olie.

⚠ Voorzichtig
Vet kan eczeem veroorzaken als het in aanraking komt met de huid.

- ► Voorkom dat u vet op uw handen krijgt.

Explosie- en brandgevaar

⚠ Gevaar
Vonken van de uitlaat of het elektrische systeem kunnen explosies en brand veroorzaken, welke ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.

Om het risico van een explosie te verminderen:

- ► de machine nooit in een explosieve omgeving gebruiken;
- ► de machine nooit in gesloten ruimten gebruiken.

Gevaar veroorzaakt door geluid

⚠ Waarschuwing
Hoge geluidniveaus kunnen blijvend gehoorverlies veroorzaken.

- ► Gebruik een gehoorbescherming in overeenstemming met de arbo- en veiligheidsvo orschriften.

Gevaar bij modificatie van de machine

⚠ Waarschuwing
Iedere modificatie van de machine die niet is goedgekeurd door Atlas Copco, kan ernstig letsel voor uzelf of anderen tot gevolg hebben.

- ► **De machine mag niet worden gemodificeerd zonder toestemming van Atlas Copco.**
- ► **Gebruik alleen originele onderdelen en accessoires die zijn goedgekeurd door Atlas Copco**.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften

- ► Machines en accessoires mogen alleen worden gebruikt voor hetgeen waarvoor ze bedoeld zijn.
- ► Alleen gekwalificeerde en opgeleide personen mogen de machine bedienen en onderhouden.

- Leer hoe de machine wordt uitgeschakeld in geval van nood.
- De maximaal toegestane hydraulische druk voor de machine mag niet worden overschreden.
- Altijd de apparatuur inspecteren voorafgaand aan het gebruik. Gebruik de apparatuur niet als u vermoedt dat deze beschadigd is.
- Gebruik altijd uw gezond verstand en beoordelingsvermogen.
- Schenk aandacht aan en kijk naar waar u mee bezig bent.
- Gebruik de machine niet als u moe bent of onder de invloed van drugs, alcohol of iets anders dat van invloed kan zijn op uw gezichtsvermogen, reacties of beoordelingsvermogen.
- Voorkom dat u meer gewicht optilt dan is toegestaan volgens de arbo- en veiligheidsvoor schriften.
- Neem deel aan veiligheids- en opleidingscursussen.
- Nooit op apparatuur slaan of deze verkeerd gebruiken.
- De machine nooit onbeheerd achterlaten terwijl deze aan staat.
- Sla de machine op een veilige plaats op, buiten het bereik van kinderen en achter slot en grendel.
- Zorg ervoor dat alle bevestigde en gerelateerde apparatuur goed wordt onderhouden.
- Plaatjes en stickers met belangrijke informatie met betrekking tot de persoonlijke veiligheid en het onderhoud van de machine worden bij iedere machine geleverd. Zorg ervoor dat de plaatjes altijd leesbaar zijn. Nieuwe plaatjes en stickers kunnen worden besteld uit de lijst van reserveonderdelen.
- Zorg ervoor dat onbevoegd personeel geen toegang heeft tot het werkgebied.
- Houd de werkplek schoon en vrij van vreemde voorwerpen.

Service en onderhoud

Regelmatig onderhoud is een voorwaarde om de machine veilig en efficiënt te houden. Volg de bedieningshandleiding zorgvuldig.

- Gebruik alleen goedgekeurde onderdelen. Schade of defecten die het gevolg zijn van het gebruik van andere onderdelen, worden niet gedekt door onze garantie-of aansprakelijkheids bepalingen.
- Vervang beschadigde onderdelen onmiddellijk.
- Vervang beschadigde en versleten componenten op tijd.
- Voor groot onderhoud aan de machine, neemt u contact op met de dichtstbijzijnde erkende werkplaats.
- Bij het reinigen van mechanische onderdelen met een oplosmiddel, ervoor zorgen dat u de geldende arbo- en veiligheidsbepalingen volgt en controleren of er voldoende ventilatie is.

BEDIENINGSHANDLEIDING

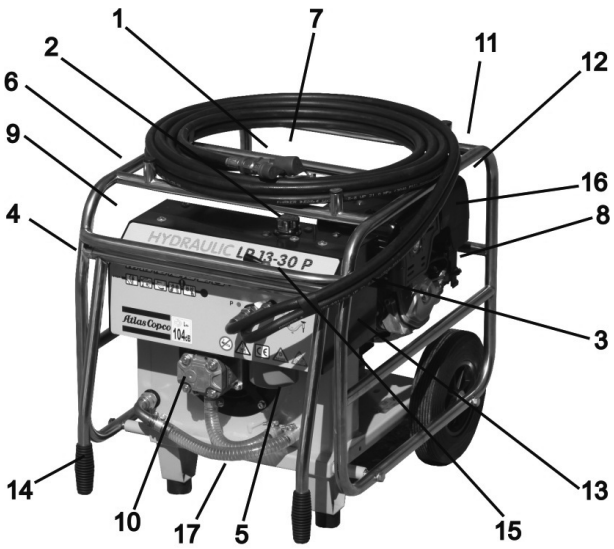
Om het risico van ernstig letsel of overlijden voor u zelf of anderen te verminderen, dient u voordat u de machine gaat gebruiken de paragraaf Veiligheidsvoorschriften te lezen, die u vindt op de voorgaande pagina's van dit boekje.

Ontwerp en functie

De Atlas Copco LP 13-30 P is een hydraulisch aggregaat dat ontworpen is voor het aandrijven van Atlas Copco hydraulische breekhamers en ander gereedschap. Het hydraulische aggregaat is uitgerust met een 13 pk Honda GX 390 luchtgekoelde benzinemotor met hydraulisch POD-systeem (power on demand). De olietoevoer van het LP 13-30 P aggregaat is 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).

Let op! Het koppel van de motor neemt af wanneer het toerental wordt verlaagd. Het aggregaat kan daarom niet in alle gevallen de maximale druk leveren bij een laag toerental.

Hoofdonderdelen

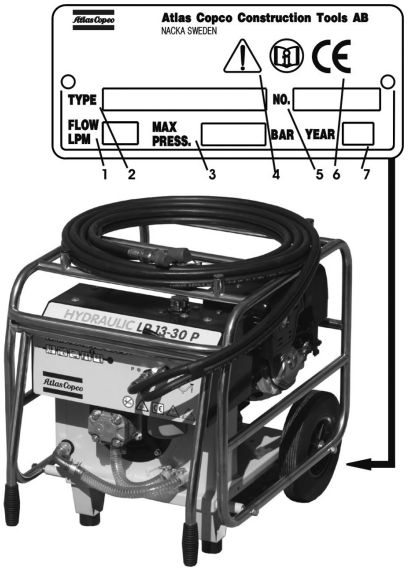


1. Vuldop, brandstof
2. Vuldop, hydraulische olie
3. Kijkglas, hydraulisch oliepeil
4. Meter filterconditie
5. Filter hydraulische olie
6. Motorolie, peilstok
7. Contactschakelaar UIT en AAN
8. Brandstofkraan
9. Oliekoeler
10. Hydraulische pomp
11. Chokeknop
12. Repeteerstarter
13. Drukontlastingsklep
14. Opklapbare handvatten
15. Omloopklep
16. Luchtfilter
17. Aftapplug

Plaatjes en stickers op de machine

Plaatjes en stickers met belangrijke informatie over persoonlijke veiligheid en machineonderhoud zijn gemonteerd op de machine. De plaatjes en stickers moeten altijd leesbaar zijn. Nieuwe plaatjes en stickers kunnen worden besteld uit de lijst van reserveonderdelen.

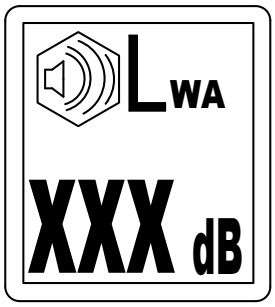
Gegevensplaatje



Het gegevensplaatje bevat de volgende belangrijke informatie:

1. Maximaal toegestane hydraulische olietoevoer.
2. Machinetype.
3. Maximaal toegestane hydraulische druk.
4. Het waarschuwingssymbool samen met het boeksymbool betekent dat de gebruiker de Veiligheidsvoorschriften en de bedieningshandleiding moet lezen voordat de machine voor het eerst wordt gebruikt.
5. Serienummer.
6. Het CE-symbool betekent dat de machine CE is goedgekeurd. Zie de CE-verklaring die bij de machine wordt geleverd voor meer informatie.
7. Bouwjaar.

Geluidsniveau



Het geluidsniveauplaatje toont het gegarandeerde geluidsniveau conform EU-richtlijn 2000/14/EC.

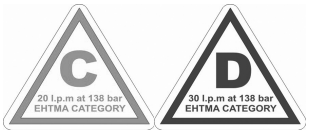
E.H.T.M.A.-categorie

De European Hydraulic Tool Manufacturers Association (E.H.T.M.A.) heeft hydraulische aggregaten en gereedschappen geclassificeerd in termen van debiet en werkdruk.

Onze LP 13-30 P is door de E.H.T.M.A. geclassificeerd als categorie C en D.

Debiet: 20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min).
Nominale druk: 120 bar (1800 psi).
Maximale druk: 138 bar (2000 psi).

Deze E.H.M.T.A.-categorieën zijn duidelijk op het hydraulische aggregaat vermeld. Het is belangrijk dat de gereedschappen die in combinatie met dit aggregaat worden gebruikt van een combineerbare categorie zijn. Raadpleeg bij twijfel uw Atlas Copco dealer.



Handelingen voor de start

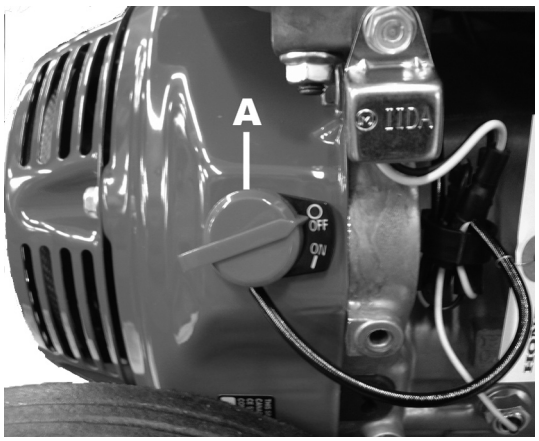
Telkens voor u het aggregaat na een periode van stilstand weer gaat gebruiken, dient u de volgende controles uit te voeren. Al deze controles hebben betrekking op de bruikbaarheid van het aggregaat. Sommige houden verband met uw veiligheid:

- ► Vuil en puin verwijderen, vooral rond de verbindingen en de hydraulische oliekoeler.
- ► Reinig alle veiligheidsstickers. Vernieuw stickers die ontbreken of niet meer leesbaar zijn.
- ► Inspecteer het aggregaat en de slangen globaal op tekenen van schade.
- ► Controleer onder het aggregaat of er sprake is van olie- of brandstoflekkage.
- ► Controleer alle bevestigingen.
- ► Controleer of de brandstofvuldop goed gesloten is.
- ► Controleer het peil van de hydraulische olie en vul zo nodig olie bij.

Let op! De eerste keer dat het aggregaat met nieuwe slangen wordt gestart heeft u ca. 1,5 liter (0,4 US gal) olie nodig om deze te vullen. Deze olie toevoegen na de eerste start.

- ► Zet het aggregaat op een veilige plaats.
- ► Zorg dat de hydraulische koppelingen schoon en volledig bruikbaar zijn.
- ► Controleer of de gereedschappen die u wilt gebruiken verenigbaar zijn met het gebruikte model aggregaat.
- ► Controleer het motoroliepeil en vul zo nodig olie bij.
- ► Zorg dat u voldoende olie hebt voor het karwei. Zo nodig bijvullen, maar opletten dat u niet teveel toevoegt.

Starten en stoppen

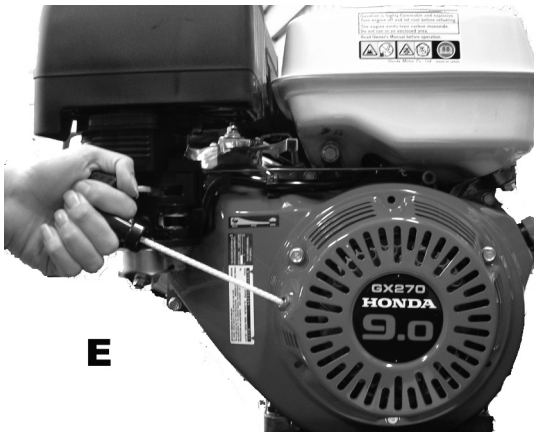


De motor starten

1. Zet de motorschakelaar (A) in stand 1.
2. Schakel de brandstof in door de brandstof AAN/UIT-knop (B) in de stand AAN te zetten.
3. Zet de chokeknop (C) in de stand GESLOTEN. Als de motor warm is of de luchttemperatuur is hoog, dient de chokeknop in de stand OPEN te worden gezet.
4. Zet de hydraulische omloopklep in de stand UIT.
5. Trek voorzichtig aan de starterknop (E) totdat u weerstand voelt, en geef dan een stevige ruk.
6. Naarmate de motor opwarmt, zet u geleidelijk de chokeknop (C) in de stand OPEN.

De motor stoppen

1. Zet de motorschakelaar (A) in stand 0.
2. Schakel de brandstof uit door de brandstof AAN/UIT-knop (B) in de stand UIT te zetten.



Hydraulische bediening en verbindingen

De omloopklep (1) dient in de stand UIT te staan wanneer u start en in de stand AAN wanneer u het gereedschap gebruikt.

De verbindingen (2) en (3) worden gebruikt om het aggregaat als volgt op het gereedschap aan te sluiten:

- Verbinding (2) = Retour (vrouwelijke Q.R.-koppeling aan slang).
- Verbinding (3) = Toevoer (mannelijke Q.R.-koppeling aan slang).

Slangen aan-/afkoppelen

Controleer of de gereedschappen die u wilt gebruiken verenigbaar zijn met het gebruikte model aggregaat. Anders zouden zowel het aggregaat als het gereedschap beschadigd kunnen worden. Controleer de *"Technische gegevens"* in dit instructieboek en vergelijk het debiet met de technische specificaties in het instructieboek van het gereedschap.

Slangen aankoppelen

- Zet de hydraulische omloopklep in de stand UIT en stop de motor.
- Zorg dat de koppelingen schoon en bruikbaar zijn.
- Bevestig de slang van de retourleiding en de slang van de toevoerleiding.
- Start de motor en laat het aggregaat draaien om het hydraulische circuit te vullen. Controleer het hydraulische oliepeil.

Slangen afkoppelen

- Zet de hydraulische omloopklep in de stand UIT en stop de motor.
- Verwijder de slang van de retourleiding en de slang van de toevoerleiding.

De koppelingen worden ontgrendeld door de ring op de koppeling naar achteren te schuiven.

Slanglengte

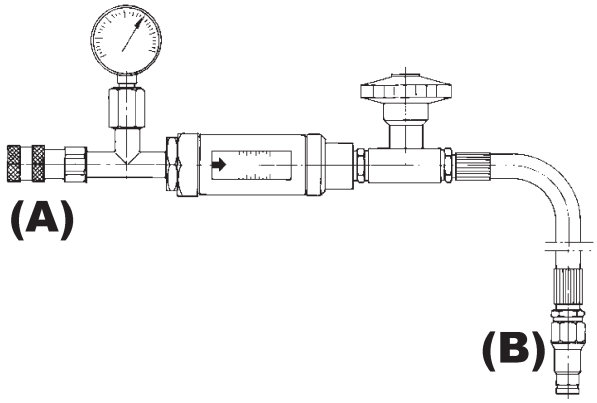
Voor aggregaten die een debiet van 20 l.p.m. (5 US gal/min) leveren, wordt een maximale slanglengte van 21 m (69 ft) aanbevolen. Voor aggregaten die een hoger debiet leveren, wordt een maximale slanglengte van 14 m (46 ft) aanbevolen.

Gewoonlijk wordt 7 m (23 ft) dubbele slang gebruikt voor het aggregaat.

Dubbele slangen en andere accessoires worden weergegeven in de lijst met reserveonderdelen.

Het hydraulische systeem controleren

Om de hydraulische olietoevoer en de drukontlastingsklep te controleren, raden we aan de Atlas Copco testapparatuur of vergelijkbare testapparatuur te gebruiken.



0-250 bar (0-3600 psi)
5-46 l.p.m. (1-12 US gal/min)
Onderdeelnummer 3371 8011 54

1. De motor stoppen (zie *"De motor stoppen"*).
2. Sluit de testapparatuur aan op het aggregaat. Mannelijk (B) aan de retourverbinding en vrouwelijk (A) aan de toevoerverbinding van het aggregaat. Zorg ervoor dat de lastklep van de testapparatuur volledig geopend is.
3. De motor starten (zie *"De motor starten"*).
4. Zet de omloopklep van het aggregaat in de stand AAN.
5. Draai de lastklep tot de meter ca. 70 bar (1000 psi) aanwijst en laat het aggregaat 3-4 minuten opwarmen.
6. De lastklep langzaam sluiten, totdat de manometer een druk van 100 bar (1400 psi) aanwijst.
7. Controleer of de toevoer overeenkomt met het debiet in de technische specificaties.

Let op! De onnauwkeurigheid van de aflezing op de debietmeter is ±2 l.p.m. (±0,5 US gal/min). Als de prestaties niet in overeenstemming zijn met de technische specificaties van het aggregaat, zie *"Oplossen van storingen"*.

Onderhoud

Algemene informatie

Regelmatig onderhoud is een fundamentele voorwaarde om ervoor te zorgen dat de machine veilig en efficiënt blijft werken.

Gebruik geen machine die onderhoud nodig heeft. Herstel defecten die tijdens normaal onderhoud gevonden zijn voordat u de machine vrijgeeft voor gebruik.

Let op! Onderhoud moet gebeuren door gekwalificeerde en competente personen. Zorg ervoor dat de machine veilig en correct op de grond is geplaatst, alvorens u onderhoud verricht.

Dagelijks

- ► Reinig en inspecteer de machine.
- ► Controleer de brandstofleidingen, brandstofdop en slangaansluitingen op scheuren of lekken. Vernieuw indien noodzakelijk.
- ► Controleer op schade.
- ► Controleer het hydraulische oliepeil.
- ► Controleer het motoroliepeil.
- ► Controleer de hydraulische koppelingen.
- ► Controleer de hydraulische slangen.
- ► Controleer het hydraulische oliefilter.

Let op! Wanneer meternaald van het filter in het rode gebied blijft (terwijl de motor stationair loopt en de olie bedrijfswarm is), moet het filter worden vervangen. Het oude filter wordt vervangen door het met de wijzers van de klok mee te draaien (gebruik zo nodig een filtersleutel). Door het aggregaat achterover te kantelen, zorgt u dat er zo min mogelijk olie gemorst wordt. Voordat u het nieuwe filter plaatst, wordt aanbevolen het oppervlak en de afdichting met olie te smeren, om te zorgen het filter gemakkelijk goed vast kan worden gezet.

Let op! Controleer na een paar dagen of de moeren, bouten en slangkoppelingen nog goed vast zitten en daarna volgens het onderhoudsschema.

Let op! De motorolie dient na de eerste 8 uur bedrijf te worden vervangen en daarna volgens het onderhoudsschema van de bedienings- en onderhoudsinstructies van de motorfabrikant.

Elke 3 maanden

- ► Controleer de dichtheid van moeren, bouten, schroeven en slangaansluitingen.
- ► Reinig het luchtfilterelement (zie handboek van de motorfabrikant).

Na elke 300 bedrijfsuren of elk jaar

- ► Ververs de hydraulische olie.
- ► Vervang het hydraulische oliefilter.

Afvoeren van een gebruikte machine

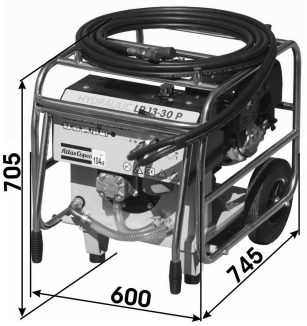
Een gebruikte machine moet zo worden behandeld en afgevoerd dat het grootst mogelijke deel van het materiaal kan worden gerecycled en een eventuele negatieve invloed op het milieu zo gering mogelijk wordt gehouden.

Let op! Voordat een gebruikte machine wordt afgevoerd, moet alle hydraulische olie worden verwijderd. De resterende hydraulische olie moet op een verantwoorde manier worden afgevoerd.

Oplossen van storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De motor slaat aan maar start niet	Geen brandstof	Tank bijvullen
	Brandstofleiding geblokkeerd	Leiding schoonmaken
	Contactschakelaar in de stand UIT	De schakelaar op AAN zetten
	Laag motoroliepeil	Bijvullen
	Brandstofkraan in de stand 0	Draai de kraan naar 1
	Choke niet uitgeschakeld	Choke uitschakelen
	Motorstoring	Raadpleeg de handleiding van de motor
De motor draait niet of is moeilijk te draaien	Omloopklep in de stand AAN	Klep op UIT zetten
	Motorstoring	Raadpleeg de handleiding van de motor
Laag hydraulisch oliepeil.	Beschadigde slangen	Controleren en zo nodig vervangen
	Lekkende verbindingen	Controleren op dichtheid/lekken
	Defecte slangkoppelingen	Vervang koppelingen
Slechte prestaties gereedschap	Lage druk ontlastingsklepinstelling	Klep bijstellen
	Hoge tegendruk	Controleer het slangensysteem op blokkades
	Slijtage hydraulische pomp	Pomp vervangen
	Onjuiste POD-instelling	Bijstellen om de motorsnelheid te verhogen
Schuimende of roomkleurige hydraulische olie	Lucht of water in olie	Controleer op losse aansluitingen in de leiding naar de pomp
		Controleer of de vuldop op de tank niet los zit
		Controleer of het oliepeil bovenaan staat in het kijkglas
Gereedschap wordt heet	Slechte plaatsing van het aggregaat zorgt dat warme lucht blijft circuleren	Zet het aggregaat op een andere plaats, zodat de lucht vrij kan circuleren
	Geblokkeerde oliekoeler	Blaas de koeler schoon. NOOIT een draadborstel gebruiken
	Defecte ventilator	Ventilator vervangen
	Tegendruk is te hoog	Controleer het slangensysteem
	Gereedschap defect	Het gereedschap controleren en onderhoud plegen
Aggregaat stopt plotseling	Geen brandstof meer	Tank bijvullen
	Laag motoroliepeil, oliewaarschuwing uitgeschakeld	Motorolie bijvullen

Technische gegevens

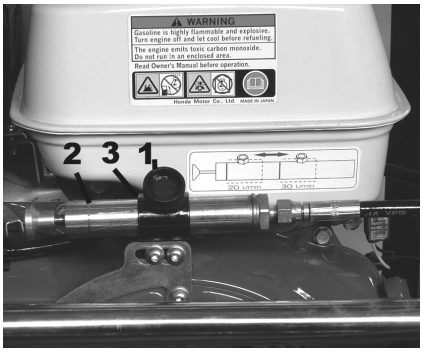


Afmetingen	Hoogte	705 mm (27,7 in)
	Breedte	600 mm (23,6 in)
	Lengte	745 mm (29,3 in)
Gewicht	Incl. olie	91 kg (200 lb)
Hydraulica	Debiet	20-30 l.p.m. (5-8 US gal/min)
	E.H.T.M.A. categorie	C + D
	Nominale druk	120 bar (1800 psi).
	Standaard drukinstelling	150 bar (2200 psi).
	Circuittype	Open centre
	Pomptype	Tandwielpomp, rechtstreeks aangedreven door de motorkrukas door middel van een flexibele koppeling
	Capaciteit olietank	7 liter (1,8 US gal)
	Filtratie	25µ filter in retourleiding. Filter omloopklep in kleppenblok
	Koelsysteem	Thermostatisch geregelde luchtinjectie-oliekoeler
Motor	Type	Honda GX 390 QX, luchtgekoelde 1 cilinder 4-takt benzinemotor met oliewaarschuwingssysteem en transistorontstekingssysteem (in overeenstemming met richtlijn 89/336/EEC)
	Prestaties	13 HP (9,6 kW) bij 3600 tpm
	Brandstof	Loodvrije benzine
	Motorolie	Raadpleeg de handleiding van de motor
	Brandstoftank	6,5 liter (1,7 US gal)
	Starter	Handbediende repeteerstarter

Verandering van de opbrengst

De opbrengst kan als volgt worden aangepast van 20 liters per minuut (5 US gal/min) naar 30 liters per minuut (8 US gal/min):

1. Draai de schroef los (1).
2. Verplaats de POD-cilinder naar het gewenste merkteken.
3. Haal de schroef weer aan (1).



Geluidsgegevens

Model	Totaal voortgebracht A-gewogen geluidsvermogensniveau				Geluidsdrukniveau
	Gemeten LWAm **dB re 1 pW**	**Verklaard** LWAd **dB re 1 pW**	**Gegarandeerd** LWAg **dB re 1 pW**	**K waarde dB**	**1 m** LPA **dB re 20 µPa**
LP 13-30 P	100	101	101	1,1	89

Geluidsvermogensniveau:
In overeenstemming met richtlijn 2000/14/EG.

Het gemeten geluidsvermogensniveau is gebaseerd op max. rpm = 2850, druk = 110 bar (1600 psi) en opbrengst = 28 liters per minuut (7 US gal/min).

Geluidsdrukniveau:
In overeenstemming met EN/ISO 11203.

Geluidsverklaring

Het gegarandeerde geluidsvermogensniveau is in overeenstemming met richtlijn 2000/14/EC.

Geluidsdrukniveau Lp in overeenstemming met EN/ISO 11203.

Zie tabel *“Geluidsgegevens”*.

Deze verklaarde waarden werden verkregen door een typetest in het laboratorium overeenkomstig de vermelde richtlijn of normen en zijn geschikt voor vergelijking met de verklaarde waarden van andere gereedschappen die werden getest in overeenstemming met dezelfde richtlijn of standaarden. Deze verklaarde waarden zijn niet geschikt voor gebruik bij risicobeoordelingen en de waarden die zijn gemeten op individuele werkplekken kunnen hoger zijn. De werkelijke blootstellingswaarden en het risico van letsel ervaren door een individuele gebruiker zijn uniek en afhankelijk van de manier waarop de gebruiker werkt, in welk materiaal de machine wordt gebruikt, en ook van de blootstellingstijd, de fysieke conditie van de gebruiker en de conditie van de machine.

Wij, Atlas Copco, kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor de gevolgen van het gebruik van de verklaarde waarden in plaats van de waarden die de werkelijke blootstelling weerspiegelen, in een individuele risicobeoordeling in een werkplaatssituatie waarover we geen controle hebben.

DANSK

Indhold

INDLEDNING 103

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER 104
Anvendte sikkerhedssymboler 104
Beskyttelsesudstyr 104
Risici ved betjening af maskinen 104
Fare forbundet med udstødningsgas 105
Risici ved hydraulikolie og smøremidler 105
Eksplosions- og brandfare 105
Støjrisiko 105
Risici ved modificering af maskinen 105
Yderligere sikkerhedsinstruktioner 105
Service og vedligeholdelse 106

BETJENINGSVEJLEDNING 107
Design og funktion 107
Hovedkomponenter 107
Skilte og mærkater på maskinen 107
Typeskilt 107
Støjniveau 108
E.H.T.M.A. kategori 108
Før opstart 108
Start og stop 109
Start 109
Stop 109
Hydrauliktilslutning 110
Tilslutning/afmontering af slanger 110
Tilslutning af slanger 110
Afmontering af slanger 110
Slangelængde 110
Kontrol af hydrauliksystemet 111
Vedligeholdelse 111
Generelt 111
Dagligt 111
Hver 3. måned 112
Hver 300 driftstimer eller en gang årligt 112
Bortskaffelse af brugt maskine 112
Fejlfinding 113
Tekniske data 114
Mål 114
Vægt 114
Hydraulik 114
Motor 114
Justering af flow 114
Støjdata 115
Støjerklæring 115

Indledning

Tak, fordi De har valgt et produkt fra Atlas Copco. Siden 1873 har det været vores mål at finde nye og bedre måder at opfylde vores kunders behov på. Gennem årene har vi udviklet innovative og ergonomiske produkter, der har hjulpet vores kunder med at forbedre og rationalisere den daglige drift.

Atlas Copco har et stærkt globalt salgs- og servicenetværk med kundecentre og distributører i hele verden. Vores eksperter er veluddannede fagfolk med omfattende kendskab til produkterne og erfaring i brugen af dem. Overalt i verden kan vi tilbyde produktsupport og ekspertise, der sikrer, at vores kunder kan arbejde med maksimal effektivitet til enhver tid.

Yderligere information findes på www.atlascopco.com.

Om disse sikkerhedsinstruktioner og betjeningsvejledningen

Formålet med disse instruktioner er at give Dem oplysninger om, hvorledes maskinen bruges effektivt og sikkert. Instruktionerne indeholder også gode råd og oplysninger om, hvordan der foretages periodisk vedligeholdelse af maskinen.

Læs og forstå alle instruktionerne, før De bruger maskinen for første gang.

SIKKERHEDS-INSTRUKTIONER

For at begrænse risikoen for alvorlig tilskadekomst eller død for Dem selv og andre skal disse sikkerhedsinstruktioner læses, før maskinen anvendes.

Anbring disse sikkerhedsinstruktioner på arbejdsstederne, uddel kopier heraf til medarbejderne og sørg for, at alle læser sikkerhedsinstruktionerne, før maskinen anvendes eller serviceres.

Overhold alle sikkerhedsinstruktionerne i denne manual. Alle sikkerhedsinstruktionerne er i overensstemmelse med gældende lov og direktiver i EU. Øvrige nationale/lokale direktiver skal også overholdes.

I lande udenfor EU gælder lokal lovgivning og regulativer. Alle sådanne skal overholdes.

Anvendte sikkerhedssymboler

Angivelserne **Fare**, **Advarsel** og **Forsigtig** har følgende betydninger:

⚠ **Fare**	**Angiver en overhængende farlig situation, som, såfremt den ikke forhindres, vil medføre død eller alvorlig tilskadekomst.**
⚠ **Advarsel**	**Angiver en potentielt farlig situation, som, såfremt den ikke forhindres, kan medføre død eller alvorlig tilskadekomst.**
⚠ **Forsigtig**	**Angiver en potentielt farlig situation, som, såfremt den ikke forhindres, vil kunne medføre mindre eller moderat tilskadekomst.**

Beskyttelsesudstyr

Anvend altid godkendt beskyttelsesudstyr. Operatører og andre personer i arbejdsområdet skal være iført beskyttelsesudstyr, herunder som et minimum:

- Høreværn.

Når maskinen anvendes som drivkilde for hamre, kapsave og lignende værktøjer, skal følgende beskyttelsesudstyr også anvendes:

- Beskyttelseshjelm.
- Brudsikker øjenbeskyttelse med sidebeskyttelse.
- Åndedrætsbeskyttelse, når det er relevant.
- Beskyttelseshandsker.
- Sikkerhedsstøvler.

Risici ved betjening af maskinen

⚠ Advarsel

Under normale driftsforhold bliver motorkomponenterne varme, især udstødningssystemet - UNDGÅ BERØRING. Hydraulikolien, pumpe, ventil og tank kan også komme op på temperaturer, der er høje nok til at give forbrændinger - UNDGÅ BERØRING.

⚠ Fare

Benzin er brændbar - hold åben ild væk fra maskinen. Undgå rygning under brændstofpåfyldning og under arbejde med motoren. Påfyld ikke brændstof, mens motoren er i gang. Sluk motoren og lad den afkøle i mindst 2 minutter inden brændstofpåfyldning. Undgå at overfylde tanken. Der skal være ca. 30-40 mm tilbage til brændstofudvidelse.

⚠ Advarsel

Maskinens trykbegrænsningsventil kan i visse tilfælde være indstillet højere end den anbefalede maksimalindstilling i henhold til E.H.T.M.A. kategorien (se *"E.H.T.M.A. kategori"*).

Hvis trykbegrænsningsventilen er indstillet for højt, kan det medføre skade på det værktøj, der skal anvendes.

Justér maskinens trykbegrænsningsventil, hvis værktøjets tekniske specifikationer angiver en lavere indstilling af ventilen end maskinens standardindstilling.

⚠ Forsigtig

Brug ikke værktøjet under justering af maskinens choker eller brændstofventil for at undgå skader på fingrene

Fare forbundet med udstødningsgas

⚠ Fare

Udstødningsgas fra maskinens motor indeholder kulilte, som er giftig. Inhalering af udstødningsgas kan medføre alvorlig tilskadekomst eller død.

- ► Inhalér ikke udstødningsgas.
- ► Brug aldrig maskinen indendørs, selv om døre og vinduer er åbne. Maskinen må kun startes og arbejdes med udendørs.

Risici ved hydraulikolie og smøremidler

⚠ Fare

Tynde stråler hydraulikolie under højt tryk kan trænge gennem huden og forårsage blodforgiftning.

- ► Brug aldrig hænderne til at søge efter olielækager.
- ► Hold ansigtet væk fra mulige lækager.
- ► Søg omgående læge, hvis der er trængt hydraulikolie ind under huden.

⚠ Advarsel

Spildt hydraulikolie kan forårsage ulykker på grund af glat underlag og skader endvidere miljøet.

- ► Hydraulikolie skal håndteres med forsigtighed.
- ► Fjern spildt olie og bortskaf den i overensstemmelse med de lokale sikkerheds- og miljøforskrifter.

⚠ Forsigtig

Varm hydraulikolie kan give forbrændinger.

- ► Afmontér aldrig maskinen, når hydraulikolien er varm.

⚠ Forsigtig

Ved hudkontakt kan hydraulikolie forårsage eksem.

- ► Undgå at få hydraulikolie på hænderne.
- ► Brug altid beskyttelseshandsker ved arbejde med hydraulikolie.

⚠ Forsigtig

Ved hudkontakt kan fedt forårsage eksem.

- ► Undgå at få fedt på hænderne.

Eksplosions- og brandfare

⚠ Fare

Der kan opstå eksplosioner og brand på grund af gnister fra udstødningen eller det elektriske system, hvilket kan forårsage alvorlig tilskadekomst eller død.

Sådan begrænses risikoen:

- ► Brug aldrig maskinen i et eksplosionsfarligt miljø.
- ► Brug aldrig maskinen indendørs.

Støjrisiko

⚠ Advarsel

Høje støjniveauer kan forårsage permanent tab af hørelse.

- ► Brug høreværn i overensstemmelse med arbejdsmiljø- og sikkerhedsforskrifterne.

Risici ved modificering af maskinen

⚠ Advarsel

Enhver maskinmodifikation, der ikke er godkendt af Atlas Copco, kan medføre, at De selv eller andre kommer alvorligt til skade.

- ► **Maskinen må ikke modificeres uden tilladelse fra Atlas Copco.**
- ► **Anvend kun originale dele og tilbehør, der er godkendt af Atlas Copco**.

Yderligere sikkerheds-instruktioner

- ► Maskiner og tilbehør må kun anvendes til det formål, de er beregnet til.
- ► Kun kvalificeret og trænet personale må betjene og vedligeholde maskinen.
- ► Lær, hvordan maskinen slukkes, hvis der opstår en nødsituation.
- ► Det maksimalt tilladelige hydrauliktryk for maskinen må ikke overskrides.
- ► Efterse altid udstyret før brug. Anvend ikke udstyret, hvis De mener, at det er beskadiget.

- ► Stol altid på Deres sunde fornuft og dømmekraft.
- ► Vær opmærksom, og se på det, De er i gang med.
- ► Anvend ikke maskinen, når De er træt eller påvirket af medicin, alkohol eller andet, som kan påvirke Deres syn, reaktionsevne eller dømmekraft.
- ► Undgå at løfte mere end det tilladte i overensstemmelse med arbejdsmiljø- og sikkerhedsforskrifterne.
- ► Deltag i sikkerheds- og træningskurser.
- ► Udsæt aldrig noget udstyr for slag eller mishandling.
- ► Gå aldrig fra maskinen, mens den kører.
- ► Opbevar maskinen et sikkert sted, hvor den er uden for børns rækkevidde og låst inde.
- ► Sørg for, at alt tilbehør og andet udstyr til maskinen vedligeholdes korrekt.
- ► Skilte og mærkater med vigtig information vedrørende personsikkerhed og pasning af maskinen følger med hver maskine. Sørg for, at skiltene altid er læselige. Nye skilte og mærkater kan bestilles efter reservedelslisten.
- ► Sørg for, at uautoriseret personale ikke får adgang til arbejdsområdet.
- ► Hold arbejdsstedet rent og frit for fremmedlegemer.

Service og vedligeholdelse

Regelmæssig vedligeholdelse er en forudsætning for, at maskinens sikkerhed og effektivitet bevares. Følg betjeningsvejledningen nøje.

- ► Brug kun originale dele. Skader eller funktionsfejl, som skyldes uoriginale dele, dækkes ikke af garanti eller produktansvar.
- ► Udskift straks beskadigede dele.
- ► Udskift slidte komponenter i god tid.
- ► Ved behov for et større eftersyn af maskinen kontaktes nærmeste autoriserede værksted.
- ► Ved rensning af mekaniske dele med et opløsningsmiddel skal det sikres, at de gældende sundheds- og sikkerhedsbestemmelser overholdes, og at der er tilstrækkelig ventilation.

BETJENINGS-VEJLEDNING

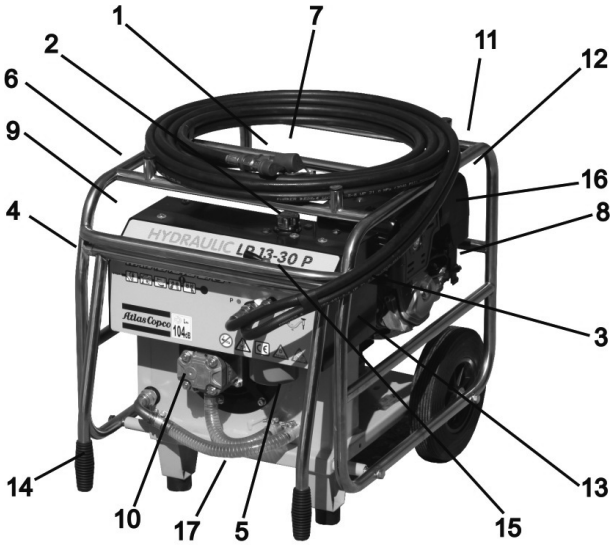
For at reducere risikoen for, at De selv eller andre bliver alvorligt skadet eller dræbt, skal De læse afsnittet med sikkerhedsinstruktioner på de foregående sider i dette hæfte, før De arbejder med maskinen.

Design og funktion

Atlas Copco LP 13-30 P er en hydraulisk drivstation udviklet for drift af Atlas Copco hydrauliske hamre og andre hydraulikværktøjer. Drivstationen er forsynet med en 13 HK Honda GX 390 luftkølet benzinmotor med hydraulisk POD system (power on demand). LP 13-30 P drivstationen har et olieflow på 20-30 l.p.m.

Bemærk! Motorens drejningsmoment reduceres, når omdrejningstallet (rpm) reduceres. Drivstationen kan derfor ikke i alle tilfælde levere maksimalt tryk ved lavt motoromdrejningstal.

Hovedkomponenter

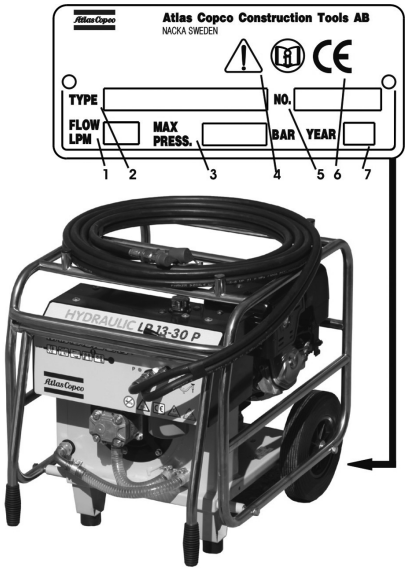


1. Påfyldningsdæksel, brændstof
2. Påfyldningsdæksel, hydraulikolie
3. Skueglas, hydraulikoliestand
4. Filtertilstandsindikator
5. Hydraulikoliefilter
6. Motorolie, målepind
7. Tændingskontakt OFF og ON
8. Brændstofhane
9. Oliekøler
10. Hydraulikpumpe
11. Choker
12. Rekylstart
13. Trykbegrænsningsventil
14. Foldbare håndtag
15. By-pass ventil
16. Luftfilter
17. Bundprop

Skilte og mærkater på maskinen

Skilte og mærkater med vigtig information vedrørende personsikkerhed og pasning af maskinen følger med hver maskine. Sørg for, at skiltene altid er læselige. Nye skilte og mærkater kan bestilles efter reservedelslisten.

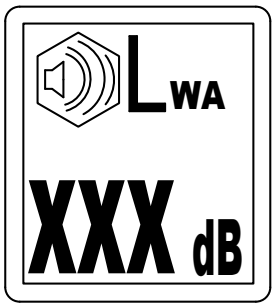
Typeskilt



Typeskiltet indeholder følgende vigtige informationer.

1. Maksimalt hydraulikolieflow.
2. Maskintype.
3. Maksimalt hydrauliktryk.
4. Advarselssymbolet sammen med bogsymbolet betyder, at brugeren skal læse sikkerhedsinstruktionerne og betjeningsvejledningen, før maskinen anvendes første gang.
5. Serienummer.
6. CE-symbolet betyder, at maskinen er CE-godkendt. Yderligere information findes i det medfølgende eksemplar af CE-deklarationen.
7. Fremstillingsår.

Støjniveau



Støjniveau-skiltet angiver det garanterede støjniveau jf. EU direktiv 2000/14/EC.

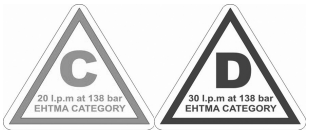
E.H.T.M.A. kategori

Foreningen European Hydraulic Tool Manufacturers (E.H.T.M.A.) har kategoriseret hydrauliske drivstationer og værktøjer med hensyn til flow og arbejdstryk.

Vores LP 13-30 P er kategoriseret af E.H.T.M.A. som kategori C og D:

Flow: 20-30 l.p.m.
Nominelt tryk: 120 bar
Maksimalt tryk: 138 bar

Drivstationen er tydeligt mærket med disse E.H.T.M.A. kategorier. Det er vigtigt, at det værktøj, der anvendes sammen med drivstationen, er af samme kategori. Hvis ikke dette er tilfældet, kontakt Deres Atlas Copco forhandler.



Før opstart

Følgende skal kontrolleres ved enhver opstart af drivstationen. Alle punkterne vedrører drivstationens funktionsdygtighed - nogle vedrører Deres sikkerhed:

- ► Fjern snavs og materialerester specielt omkring forbindelsesled og den hydrauliske oliekøler.
- ► Rengør alle sikkerhedsmærkater. Sørg for, at alle mærkater findes på drivstationen og udskift eventuelle ulæselige.
- ► Kontrollér drivstationen og slangerne for tegn på beskadigelse.
- ► Undersøg, om der er olie- eller brændstoflækager under drivstationen.
- ► Kontrollér alle forskruninger.
- ► Sørg for, at brændstof-påfyldningsdækslet er forsvarligt lukket.
- ► Kontrollér hydraulikoliestanden og fyld op om nødvendigt.

Bemærk! Første gang en drivstationen startes op med nye slanger, vil disse kræve ca. 1,5 liter ekstra olie. Efterfyld dette efter første opstart.

- ► Sørg for, at drivstationen er placeret sikkert.
- ► Sørg for, at de hydrauliske koblinger er rene og fuldt funktionsdygtige.
- ► Efterse, at de værktøjer, der skal anvendes, passer sammen med drivstationen.
- ► Kontrollér motorolieniveauet og efterfyld om nødvendigt.
- ► Sørg for, at der er tilstrækkeligt brændstof til opgaven. Efterfyld om nødvendigt. Undgå overfyldning.

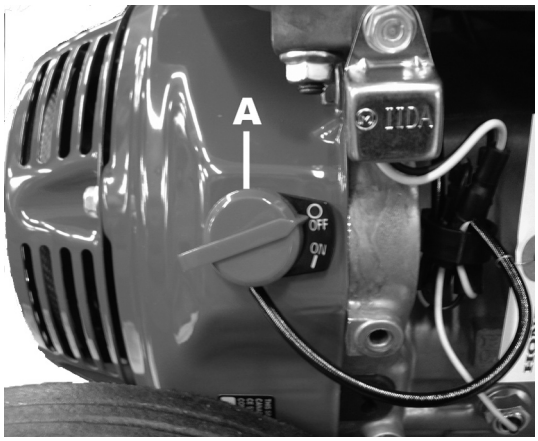
Start og stop

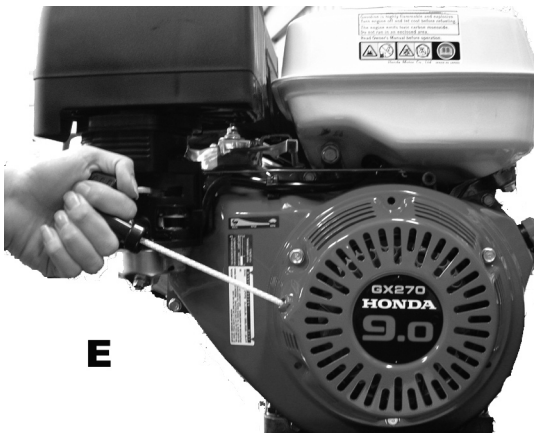
Start

1. Drej motorkontakten (A) til position 1.
2. Åbn for brændstoftilførslen ved at sætte ON/OFF reguleringen (B) i position ON.
3. Sæt chokeren (C) i position CLOSE. Hvis motoren er varm, eller hvis lufttemperaturen er høj, skal chokeren sættes i position OPEN.
4. Sæt den hydrauliske by-pass ventil i position OFF.
5. Træk let i starthåndtaget (E), indtil De kan føle modstand, og træk derefter kraftigt.
6. Efterhånden som motoren varmer op, flyttes chokeren (C) gradvist til position OPEN.

Stop

1. Drej motorkontakten (A) til position 0.
2. Luk for brændstoftilførslen ved at sætte ON/OFF reguleringen (B) i position OFF.





Hydrauliktilslutning

Sæt by-pass ventilen (1) i position OFF ved opstart og i position ON ved brug af værktøjet.

Tilslutningerne (2) og (3) anvendes ved tilslutning af drivstationen til værktøjet således:

- Tilslutning (2) = Retur (hunpart lynkobling på slange).
- Tilslutning (3) = Tryk (hanpart lynkobling på slange).

Tilslutning/afmontering af slanger

Sørg for, at det værktøj, De ønsker at bruge, passer til drivstationen. Hvis dette ikke er tilfældet, kan såvel drivstation som værktøj lide overlast. Se *"Tekniske data"* i dette hæfte og sammenlign det angivne flow med de tekniske specifikationer for værktøjet.

Tilslutning af slanger

- Sæt by-pass ventilen i position OFF og stop motoren.
- Sørg for, at koblingerne er rene og funktionsdygtige.
- Påsæt returslangen og trykslangen.
- Start motoren og lad drivstationen køre, mens det hydrauliske kredsløb fyldes op. Kontrollér hydraulikoliestanden.

Afmontering af slanger

- Sæt by-pass ventilen i position OFF og stop motoren.
- Afmontér returslangen og trykslangen.

Koblingerne låses op ved at bevæge kraven tilbage.

Slangelængde

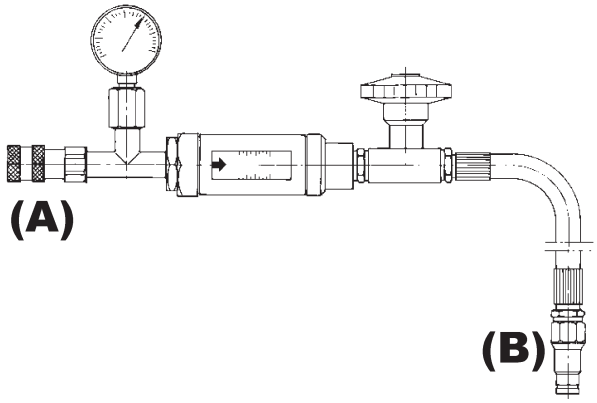
For drivstationer med et flow på 20 l.p.m. anbefales en maksimal slangelængde på 21 m. For drivstationer med højere flow anbefales en maksimal slangelængde på 14 m.

Normalt anvendes der 7 m Twin slanger til drivstationen.

Twin slanger og øvrigt tilbehør er vist i reservedelslisten.

Kontrol af hydrauliksystemet

Til indstilling og kontrol af det hydrauliske olieflow og trykbegrænsningsventilen anbefales Atlas Copco prøveudstyr eller lignende måleudstyr.



0-250 bar
5-46 l.p.m.
Best. nr. 3371 8011 54

1. Stop motoren (se *"Stop"*).
2. Tilslut prøveudstyret til drivstationen. Hanparten (B) til returkoblingen og hunparten (A) til trykkoblingen på drivstationen. Sørg for, at prøveudstyrets afspærreventil er helt åben.
3. Start motoren (se *"Start"*).
4. Sæt drivstationens by-pass ventil i position ON.
5. Drej afspærreventilen, indtil manometeret viser ca. 70 bar, og lad drivstationen varme op i 3-4 minutter.
6. Luk afspærreventilen langsomt, indtil manometeret viser et tryk på 100 bar.
7. Kontrollér, at flow er korrekt i henhold til de tekniske specifikationer.

Bemærk! Unøjagtigheden i aflæsningen af flowet er ±2 l.p.m. Hvis ydelsen ikke er i overensstemmelse med de tekniske specifikationer for drivstationen, henvises der til *"Fejlfinding"*.

Vedligeholdelse

Generelt

Regelmæssig vedligeholdelse er en grundlæggende forudsætning for, at maskinen kan vedblive at være sikker og effektiv.

Anvend aldrig en maskine, som ikke er regelmæssigt vedligeholdt. Alle mangler fundet ved regelmæssig vedligeholdelse skal afhjælpes, før maskinen tages i brug igen.

Bemærk! Vedligeholdelse bør kun udføres af kvalificeret personale. Sørg for, at maskinen står fast og sikkert, før vedligeholdelse påbegyndes.

Dagligt

- ► Rengør og efterse maskinen.
- ► Undersøg brændstofslanger, tank, brændstofdæksel og fittings for revner og utætheder. Udskift om nødvendigt.
- ► Undersøg for beskadigelser.
- ► Kontrollér hydraulikoliestanden.
- ► Kontrollér motoroliestanden.
- ► Efterse de hydrauliske koblinger.
- ► Efterse hydraulikslangerne.
- ► Kontrollér hydraulikoliefilteret.

Bemærk! Når viseren på filtertilstandsindikatoren bliver stående i det røde felt (mens motoren går i tomgang og olien er servicevarm), skal filteret udskiftes. Det gamle filter afmonteres ved at dreje det med uret (brug eventuelt en filternøgle). Olieudslip minimeres ved at vippe drivstationen bagud. Før montering af det nye filter anbefales det at smøre lidt olie på overfladen af pakningen, således at filteret lettere spændes korrekt.

Bemærk! Efter de første dages drift kontrolleres, at møtrikker, bolte, skruer og slangefittings er spændt korrekt. Dette kontrolleres igen i overensstemmelse med vedligeholdelsesplanen.

Bemærk! Motorolien skal udskiftes efter de første 8 driftstimer og derefter i overensstemmelse med vedligeholdelsesplanen i motorfabrikantens manual.

Hver 3. måned

- ► Kontrollér tilspænding af møtrikker, bolte, skruer og slangefittings.
- ► Rengør luftfilteret (se motorfabrikantens manual).

Hver 300 driftstimer eller en gang årligt

- ► Udskift hydraulikolien.
- ► Udskift hydraulikoliefilteret.

Bortskaffelse af brugt maskine

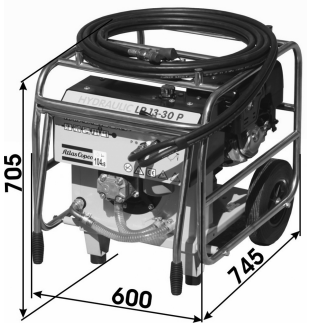
En brugt maskine skal behandles og bortskaffes således, at materialet kan genbruges i størst muligt omfang, og enhver negativ påvirkning af miljøet bliver så lav som mulig.

Bemærk! Før en brugt maskine bortskaffes, skal den tømmes og rengøres for hydraulikolie. Resterende hydraulikolie skal deponeres på forsvarlig vis.

Fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Motor roterer men vil ikke starte	Intet brændstof	Fyld tanken op
	Brændstofslange tilstoppet	Rens slangen
	Tændingskontakten står på OFF	Drej kontakten til ON
	Lav motoroliestand	Efterfyld
	Brændstofhanen står på 0	Drej hanen til 1
	Choker ikke aktiveret	Aktivér choker
	Fejl ved motor	Se motor-manual
Motor roterer ikke eller kun vanskeligt	By-pass ventilen står på ON	Drej ventilen til OFF
	Fejl ved motor	Se motor-manual
Lav hydraulikoliestand	Defekte slanger	Efterse og udskift om nødvendigt
	Utætte forskruninger	Kontrollér tilspænding/utætheder
	Defekte slangekoblinger	Udskift koblinger
Værktøj arbejder ikke tilfredsstillende	Trykbegrænsningsventilen er indstillet for lavt	Justér ventilen
	Højt modtryk	Kontrollér slangesystemet for tilstopning
	Udslidt hydraulikpumpe	Udskift pumpe
	Forkert POD indstilling	Justér for øget motorhastighed
Skummende eller cremefarvet hydraulikolie	Luft eller vand i olien	Kontrollér for løse forbindelser på slangen til pumpen
		Kontrollér, at påfyldningsdækslet på tanken ikke sidder løst
		Kontrollér, at olien når til toppen af skueglasset
Værktøj bliver overophedet	Drivstationen placeret forkert - varm luft recirkulerer	Omplacér drivstationen for fri luftcirkulation
	Oliekøler tilstoppet	Rengør køleren ved at blæse den ren. Brug IKKE stålbørste
	Defekt ventilator	Udskift ventilator
	For højt modtryk	Kontrollér slangesystemet
	Værktøj defekt	Efterse og reparér værktøj
Drivstationen går pludseligt i stå	Intet brændstof	Påfyld tanken
	Lav motoroliestand - oliealarmen aktiveret	Påfyld motorolie

Tekniske data

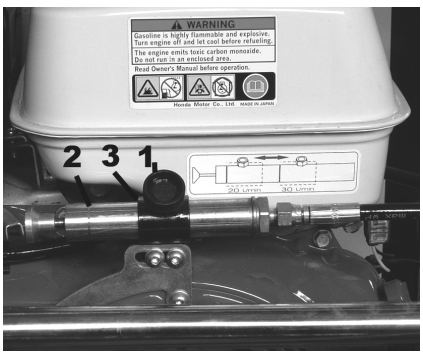


Mål	Højde	705 mm
	Bredde	600 mm
	Længde	745 mm
Vægt	Incl. olie	91 kg
Hydraulik	Flow	20-30 l.p.m.
	E.H.T.M.A. kategori	C og D
	Nominelt tryk	120 bar
	Standard trykindstilling	150 bar
	Type	Åbent center
	Pumpetype	Tandhjulspumpe, drevet direkte fra motorens krumtapaksel ved hjælp af fleksibel kobling
	Olietank-kapacitet	7 liter
	Filtrering	25µ returfilter. Returfilter by-pass i ventilblok
	Kølesystem	Termostatstyret, luftkølet oliekøler
Motor	Type	Honda GX 390 QX, luftkølet 1 cylindret 4-takts benzinmotor med oliealarm og transistor tændingssystem (i henhold til direktiv 89/336/EEC)
	Ydelse	13 HK (9,6 kW) ved 3600 rpm
	Brændstof	Blyfri benzin
	Motorolie	Se motor-manual
	Brændstoftank	6,5 liter
	Starter	Rekyl håndstart

Justering af flow

Olieflowet kan ændres fra 20 l.p.m. til 30 l.p.m. på følgende måde:

1. Løsn skruen (1).
2. Flyt POD cylinderen til det alternative mærke.
3. Spænd skruen (1) igen.



Støjdata

Model	Samlet udstrålet, A-vægtet lydeffektniveau				Lydtrykniveau
	Målt L_{WAm} **dB re 1 pW**	**Deklareret** L_{WAd} **dB re 1 pW**	**Garanteret** L_{WAg} **dB re 1 pW**	**K værdi dB**	**1 m** L_{PA} **dB re 20 µPa**
LP 13-30 P	100	101	101	1,1	89

Lydeffektniveau:
I henhold til direktiv 2000/14/EC.

Det målte lydeffektniveau er baseret på max. rpm = 2850, et tryk på 110 bar og et flow på 28 l.p.m.

Lydtrykniveau:
I henhold til EN/ISO 11203.

Støjerklæring

Garanteret lydeffektniveau i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EC.

Lydtrykniveau i overensstemmelse med EN/ISO 11203.

Se venligst tabellen *"Støjdata"*.

Disse deklarerede værdier er fundet ved typeprøvning i laboratorium i overensstemmelse med det angivne direktiv eller de angivne normer og er egnet til sammenligning med de deklarerede værdier for andet værktøj, som er testet i overensstemmelse med det samme direktiv eller de samme normer. Disse deklarerede værdier er ikke tilstrækkelige til at anvendes i risikovurderinger, og værdier målt på de enkelte arbejdssteder kan være højere. De faktiske eksponeringsværdier og risici for overlast, der opleves af den enkelte bruger, er unikke og afhænger af, hvordan brugeren arbejder, hvilket materiale maskinen anvendes på samt på eksponeringstiden og brugerens fysiske tilstand og maskinens tilstand.

Vi, Atlas Copco, kan ikke holdes ansvarlige for følgerne af at anvende de deklarerede værdier i stedet for værdier, der afspejler den faktiske eksponering i en individuel risikovurdering i en arbejdssituation, som vi ikke har nogen indflydelse på.

SUOMI

Sisältö

JOHDANTO 117

TURVALLISUUSOHJEET 118
Oppaassa käytetyt turvallisuussymbolit 118
Suojavarusteet 118
Koneen vaarallisia käyttötilanteita 118
Pakokaasuvaara 118
Hydrauliikkaöljyn käsittelyn ja voitelun vaarat 119
Palo- ja räjähdysvaara 119
Meluvaarat 119
Koneen muunnosvaarat 119
Lisäturvallisuusohjeet 119
Huolto ja kunnossapito 120

KÄYTTÖOHJE 121
Rakenne ja toiminta 121
Tärkeimmät osat 121
Koneen kilvet ja tarrat 121
Arvokilpi 121
Melutaso 122
EHTMA-luokka 122
Aloittamista edeltävät toimenpiteet 122
Käynnistys ja pysäytys 123
Moottorin käynnistys 123
Moottorin pysäyttäminen 123
Hydrauliikan säätö ja liitännät 124
Letkujen liittäminen/irrottaminen 124
Letkujen liittäminen 124
Letkujen irrottaminen 124
Letkun pituus 124
Hydrauliikkajärjestelmän tarkistus 125
Huolto 125
Yleistä 125
Päivittäin 125
Kolmen kuukauden välein 126
300 käyttötunnin tai vuoden välein 126
Käytöstä poistettavan koneen käsitteleminen 126
Vianhaku 127
Tekniset tiedot 128
Mitat 128
Paino 128
Hydrauliikka 128
Moottori 128
Virtausnopeuden muuttaminen 128
Melutiedot 129
Meluarvot 129

Johdanto

Kiitos, että valitsit Atlas Copcon tuotteen. Jo vuodesta 1873 lähtien olemme halunneet kehittää uusia ja parempia tapoja täyttää asiakkaittemme tarpeet. Vuosien mittaan olemme suunnitelleet uudentyyppisiä ja ergonomisia tuotteita, joiden avulla asiakkaamme ovat voineet tehostaa ja rationalisoida päivittäistä työtään.

Atlas Copcolla on tehokas asiakaspalvelukeskuksista ja jälleenmyyjäliikkeistä koostuva maailmanlaajuinen myynti- ja huoltoverkosto. Erikoiskoulutuksen saaneet asiantuntijamme hallitsevat kaiken tuotteisiimme ja sovelluksiimme liittyvän tiedon. Voimme tarjota tuotetukea ja asiantuntijapalveluita kaikkialla maailmassa, ja siten asiakkaamme voivat olla varmoja, että he pystyvät työskentelemään kaikkina aikoina parhaalla mahdollisella tehokkuudella.

Lisätietoa on osoitteessa: www.atlascopco.com.

Tietoja turvallisuusohjeista ja käyttöohjeesta

Ohjeiden tarkoituksena on neuvoa käyttäjille koneen tehokas ja turvallinen käyttötapa. Ohjeet neuvovat myös, miten tehdään koneen säännönmukaiset kunnossapitotoimenpiteet.

Ennen koneen käyttöönottoa sinun on perehdyttävä näihin ohjeisiin perusteellisesti.

TURVALLISUUSOHJEET

Perehdy näihin turvallisuusohjeisiin, ennen kuin alat käyttää konetta. Turvallisuusohjeita noudattamalla vältytään vakavilta vammautumisilta ja hengenvaaralta.

Toimita nämä turvallisuusohjeet työkohteisiin ja anna työntekijöille kopiot. Varmista, että kaikki konetta käsittelevät perehtyvät turvallisuusohjeisiin ennen koneen käyttöä tai huoltotöitä.

Noudata kaikkia tässä käyttöohjeessa esitettyjä turvallisuusohjeita. Kaikki turvallisuusohjeet noudattavat voimassa olevia lakeja ja Euroopan Unionin direktiivejä. Noudata myös kaikkia kansallisia tai alueellisia määräyksiä.

Euroopan Unionin ulkopuolisissa maissa noudatetaan kaikkia voimassa olevia paikallisia asetuksia ja määräyksiä. Lisäksi on noudatettava kaikkia alueellisia lakeja ja määräyksiä.

Oppaassa käytetyt turvallisuussymbolit

Merkinnät **Vaara**, **Varoitus** ja **Huomio** tarkoittavat seuraavaa:

⚠ **Vaara**	**Välitön vaaratilanne, jonka laiminlyönti johtaa hengenvaaraan tai vakavaan vammautumiseen.**
⚠ **Varoitus**	**Mahdollinen vaaratilanne, jonka laiminlyönti voi johtaa hengenvaaraan tai vakavaan vammautumiseen.**
⚠ **Huomio**	**Mahdollinen vaaratilanne, jonka laiminlyönti voi johtaa vähäiseen tai lievään vammaan.**

Suojavarusteet

Käytä aina hyväksyttyjä suojavarustettuja. Koneen käyttäjän ja muiden työalueella olevien henkilöiden on käytettävä henkilösuojaimia, vähintään:

► Kuulonsuojaimia.

Kun konetta käytetään iskuvasaroiden, katkaisusahojen ja vastaavien työkalujen voimanlähteenä, käytä myös seuraavia henkilösuojaimia:

► Suojakypärää.

► Sivusuojilla varustettuja iskunkestäviä suojalaseja.

► Hengityssuojaimia tilanteen sitä edellyttäessä.

► Suojakäsineitä.

► Turvajalkineita.

Koneen vaarallisia käyttötilanteita

⚠ Varoitus

Normaaleissa työskentelyolosuhteissa moottorin osat, etenkin pakojärjestelmä, kuumenevat - ÄLÄ KOSKETA OSIA. Lisäksi hydrauliöljyn, pumpun, venttiilin ja säiliön lämpötilat voivat nousta polttavan kuumiksi - ÄLÄ KOSKETA OSIA.

⚠ Vaara

Bensiini on herkästi syttyvää - älä pidä avotulta koneen lähellä. Älä tupakoi lisätessäsi koneeseen polttoainetta tai työskennellessäsi koneen parissa. Älä lisää polttoainetta koneeseen moottorin ollessa käynnissä. Ennen polttoaineen lisäystä sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuuttia. Älä täytä säiliöön liikaa polttoainetta. Jätä täyttöputkeen noin 30-40 mm (1-1,5 tuumaa) tilaa polttoaineen laajentumisvaraa varten.

⚠ Varoitus

Koneen paineenrajoitusventtiilin asetus saattaa joissakin tapauksissa olla korkeampi kuin EHTMA-luokan mukainen maksimiasetus (lisätietoja on kohdassa *“EHTMA-luokka”*).

Liian korkea paineenrajoitusventtiilin asetus voi vaurioittaa käytettävää työkalua.

Säädä koneen paineenrajoitusventtiilin asetus uudelleen, jos työkalun teknisissä erittelyissä käsketään käyttää koneen vakioasetusta alempaa paineenrajoitusventtiilin asetusta.

⚠ Huomio

Älä pidä työkalua käynnissä säätäessäsi koneen rikastinta tai polttoaineventtiiliä, koska muussa tapauksessa sormesi saattavat vahingoittua.

Pakokaasuvaara

⚠ Vaara

Koneen moottorin pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia. Pakokaasujen hengittäminen voi johtaa vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

► Älä hengitä pakokaasuja.

► Älä koskaan käytä konetta suljetussa tilassa, vaikka ovet ja ikkunat olisivatkin auki. Käynnistä kone vain ulkotilassa. Älä koskaan käytä sitä sisällä.

Hydrauliikkaöljyn käsittelyn ja voitelun vaarat

⚠ Vaara
Ohuena suihkuna ruiskuva paineistettu hydrauliöljy voi tunkeutua ihon alle ja aiheuttaa verenmyrkytyksen.

- ► Öljyn vuotokohtia ei saa koskaan etsiä käsin kokeilemalla.
- ► Älä katso mahdollisten vuotojen suuntiin.
- ► Jos hydrauliöljyä on päässyt ihon alle, on hakeuduttava välittömästi lääkärinhoitoon.

⚠ Varoitus
Läikkynyt hydrauliöljy voi aiheuttaa liukastumisonnettomuuksia. Lisäksi se on ympäristölle haitallista.

- ► Käsittele hydrauliöljyä varovasti.
- ► Huolehdi läikkyneen öljyn käsittelemisestä. Öljyn käsittelyssä on noudatettava paikallisia turva- ja ympäristömääräyksiä.

⚠ Huomio
Kuuma hydrauliöljy voi aiheuttaa palovammoja.

- ► Konetta ei saa missään tapauksessa irrottaa hydrauliöljyn ollessa kuumaa.

⚠ Huomio
Hydrauliöljy voi aiheuttaa ihottumaa joutuessaan ihokosketukseen.

- ► Vältä tilanteita, joissa hydrauliöljyä pääsee valumaan käsille.
- ► Pidä aina suojakäsineitä käsitellessäsi hydrauliöljyä.

⚠ Huomio
Rasva voi aiheuttaa ihottumaa joutuessaan ihokosketukseen.

- ► Vältä tilanteita, joissa rasvaa pääsee valumaan käsille.

Palo- ja räjähdysvaara

⚠ Vaara
Pakokaasu- tai sähköjärjestelmästä tulevat kipinät voivat aiheuttaa räjähdys- ja palovaaran, mikä saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

Vältä räjähdysvaara toimimalla seuraavasti:

- ► Älä koskaan käytä konetta räjähdysherkässä ympäristössä.
- ► Älä koskaan käytä konetta suljetussa tilassa.

Meluvaarat

⚠ Varoitus
Korkeat äänitasot voivat johtaa pysyvään kuulon menetykseen.

- ► Käytä työsuojelumääräysten mukaisia kuulosuojaimia.

Koneen muunnosvaarat

⚠ Varoitus
Jos koneeseen tehdään muutostöitä, joita Atlas Copco ei ole hyväksynyt, seurauksena saattaa olla vakavia vammoja sekä itsellesi että muille.

- ► **Konetta ei saa muuntaa ilman Atlas Copcon lupaa.**
- ► **Käytä vain Atlas Copcon hyväksymiä alkuperäisiä varaosia ja lisätarvikkeita**.

Lisäturvallisuusohjeet

- ► Koneita ja lisälaitteita saa käyttää vain suunniteltuun käyttötarkoitukseen.
- ► Vain ammattitaitoinen ja koulutettu henkilöstö saa käyttää ja huoltaa konetta.
- ► Opettele koneen sammuttaminen hätätilanteessa.
- ► Koneen suurinta sallittua hydraulipainetta ei saa ylittää.
- ► Tutki laitteisto aina ennen käytön alkamista. Älä käytä laitteistoa, jos epäilet sen olevan vaurioitunut.
- ► Luota aina terveeseen järkeen ja älä tee mitään harkitsematonta.
- ► Keskity työhön, jota teet.
- ► Älä käytä konetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena, jolloin näköaistisi, reaktiokykysi tai päättelykykysi on rajoittunut.
- ► Vältä nostamasta suurempia kuormia kuin työsuojelu- ja työturvallisuusmääräyksissä sallitaan.
- ► Osallistu turva- ja käyttökoulutuksiin.
- ► Älä koskaan lyö tai kolhi mitään laitteiston osaa tahallasi.
- ► Älä koskaan poistu etäälle käynnissä olevan koneen luota.
- ► Säilytä kone turvallisessa ja lukitussa paikassa poissa lasten ulottuvilta.

- ► Varmista, että kaikki lisälaitteet ja muut varusteet huolletaan asianmukaisesti.
- ► Jokaisessa koneessa on käyttöturvallisuuden kannalta tärkeät turva- ja huoltotarrat sekä -kilvet. Varmista, että tarrat ja kilvet ovat aina luettavissa. Uusia tarroja ja kilpiä voi tilata varaosaluettelon avulla.
- ► Varmista, että sivulliset eivät pääse työalueelle.
- ► Pidä työkohde puhtaana. Älä säilytä siellä tarpeettomia tavaroita.

Huolto ja kunnossapito

Säännöllinen huolto on koneen turvallisen ja tehokkaan käytön perusedellytys. Noudata käyttöohjetta tarkkaan.

- ► Käytä ainoastaan hyväksyttyjä varaosia. Takuu tai tuotevastuu ei kata vaurioita, jotka aiheutuvat valtuuttamattomien osien käytöstä.
- ► Uusi vaurioituneet osat viipymättä.
- ► Uusi kuluneet koneenosat hyvissä ajoin.
- ► Jos koneelle on tehtävä suuria huoltotöitä, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun huoltokorjaamoon.
- ► Puhdistaessasi mekaanisia osia liuottimella varmista, että työ tehdään voimassa olevien työsuojelumääräysten mukaisesti ja huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

KÄYTTÖOHJE

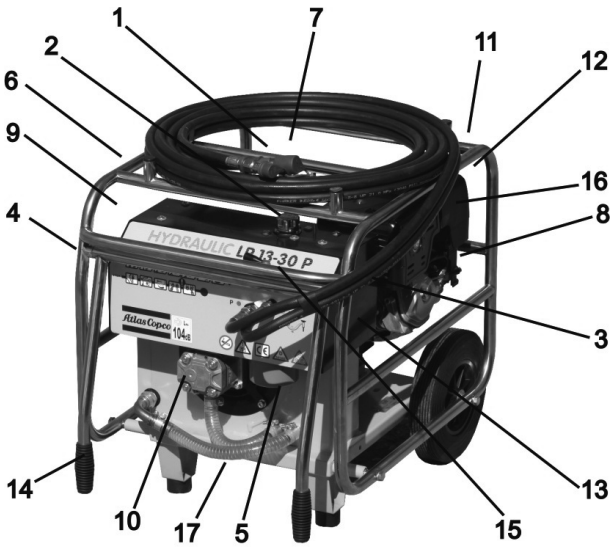
Ennen kuin alat käyttää konetta, perehdy oppaan edellisillä sivuilla olevaan, turvallisuusohjeita käsittelevään kohtaan. Turvallisuusohjeita noudattamalla vältytään vakavilta vammautumisilta ja hengenvaaralta.

Rakenne ja toiminta

Atlas Copco LP 13-30 P on käyttövoimayksikkö, jolla tuotetaan hydraulivoimaa Atlas Copcon hydraulisiin iskuvasaroihin ja muihin työkaluihin. Voimayksikkö on varustettu ilmajäähdytteisellä 13 hv:n Honda GX 390 bensiinimoottorilla sekä POD-järjestelmällä (power on demand -järjestelmä, jossa moottori käy tyhjäkäynnillä, kunnes voimaa tarvitaan). LP 13-30 P -voimayksikön öljynvirtaus on 20-30 l/min (5-8 US gal/min).

Huomautus! Moottorin vääntömomentti alenee, kun käyntinopeutta alennetaan. Tästä syystä voimayksikkö ei kaikissa tapauksissa pysty tuottamaan maksimipainetta alhaisella käyntinopeudella.

Tärkeimmät osat

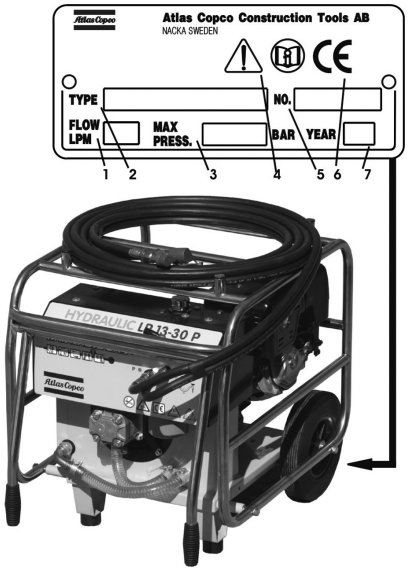


1. Täyttökorkki , polttoaine
2. Täyttökorkki, hydrauliöljy
3. Mittalasi, hydrauliöljyn taso
4. Suodattimen tilanteen mittari
5. Hydrauliikkaöljyn suodatin
6. Moottoriöljy, mittapuikko
7. Sytytysvirran OFF-/ON-kytkin
8. Polttoainehana
9. Öljynjäähdytin
10. Hydrauliikkapumppu
11. Rikastin
12. Takaisinkelautuva käynnistin
13. Paineenrajoitusventtiili
14. Kokoontaitettavat kahvat
15. Varoventtiili
16. Ilmansuodatin
17. Tyhjennystulppa

Koneen kilvet ja tarrat

Tässä koneessa on käyttöturvallisuuden kannalta tärkeät turva- ja huoltotarrat sekä -kilvet. Kilpien ja tarrojen on oltava aina luettavissa. Uusia tarroja ja kilpiä voi tilata varaosaluettelon avulla.

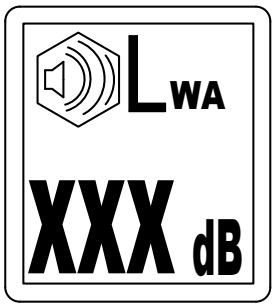
Arvokilpi



Arvokilpi sisältää seuraavat tärkeät tiedot:

1. Suurin sallittu hydrauliöljyn virtaus.
2. Koneen tyyppi.
3. Suurin sallittu hydraulinen paine.
4. Varoitussymboli ja kirjasymboli tarkoittavat, että käyttäjän on perehdyttävä turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen ennen koneen ensimmäistä käyttökertaa.
5. Sarjanumero.
6. CE-merkki tarkoittaa, että kone on saanut CE-hyväksynnän. Lisätietoja on koneen mukana toimitettavassa CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.
7. Valmistusvuosi.

Melutaso



Melutaso-kilvessä esitetään EY-direktiivin 2000/14/EY määräysten mukainen taattu enimmäismelutaso.

EHTMA-luokka

European Hydraulic Tool Manufacturers Association (E.H.T.M.A.) on luokitellut hydrauliset voimayksiköt ja työkalut virtausnopeuden ja työpaineen mukaan.

Atlas Copcon LP 13-30 P on saanut EHTMA-luokituksen C ja D:

Virtausnopeus: 20-30 l/min (5-8 US gal/min).
Nimellispaine: 120 bar (1800 psi).
Enimmäispaine: 138 bar (2000 psi).

Voimayksikköön on selkeästi merkitty EHTMA-luokat. On tärkeää, että voimayksikön kanssa käytetään vastaavalla luokituksella varustettua työkalua. Ottakaa epäselvissä tapauksissa yhteyttä lähimpään Atlas Copcon jälleenmyyjään.

Aloittamista edeltävät toimenpiteet

Seuraavat tarkistukset on tehtävä joka kerta kun voimayksikkö otetaan seisokin jälkeen käyttöön. Kaikki tehtävät tarkistukset koskevat voimayksikön käyttökykyisyyttä. Osa koskee omaa turvallisuuttasi:

- ► Poista lika ja roskat etenkin käyttövipujen ja hydrauliöljynjäähdyttimen ympäriltä.
- ► Puhdista kaikki turvatarrat. Uusi kaikki puuttuvat tai lukukelvottomat tarrat.
- ► Tarkista, onko voimayksikössä ja letkuissa näkyviä vaurioita.
- ► Tarkista, näkyykö voimayksikön alla öljy- ja/tai polttoainevuotoja.
- ► Tarkista kaikki kiinnitykset.
- ► Varmista, että polttoaineen täyttökorkki on kunnolla kiinni.
- ► Tarkista hydrauliikkaöljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa.

Huomautus! Kun voimayksikkö käynnistetään ensimmäisen kerran uusien letkujen kanssa, niiden täyttymiseen kuluu noin 1,5 litraa (0,4 US gallonaa) öljyä. Lisää tämä määrä järjestelmään ensimmäisen käynnistyksen jälkeen.

- ► Sijoita voimayksikkö turvalliseen asentoon.
- ► Varmista, että hydrauliliitännät ovat puhtaita ja täysin käyttökuntoisia.
- ► Varmista, että käyttöön suunniteltu työkalu on yhteensopiva voimayksikkömallin kanssa.
- ► Tarkista moottoriöljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa.
- ► Varmista, että polttoainetta on tarkoitettua työtä varten riittävästi. Lisää polttoainetta tarvittaessa, mutta älä lisää liikaa.

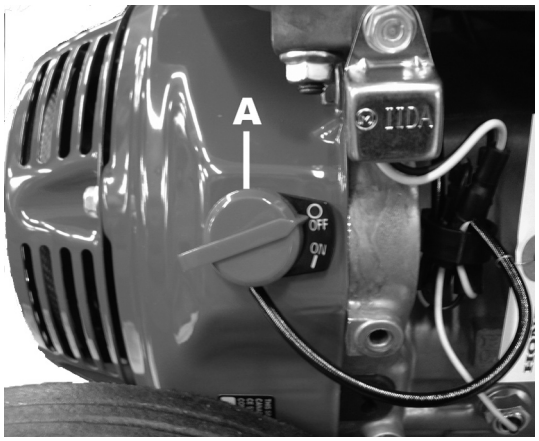
Käynnistys ja pysäytys

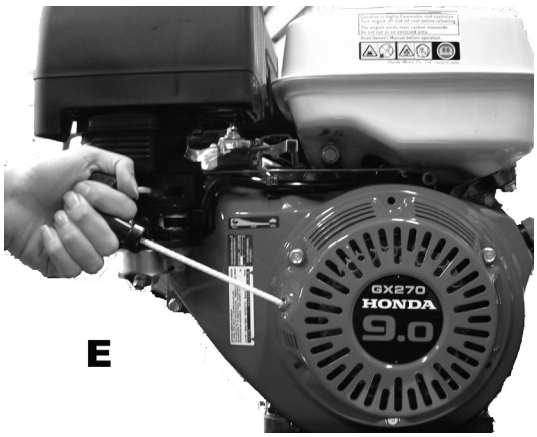
Moottorin käynnistys

1. Käännä moottorin virtakytkin (A) asentoon 1.
2. Avaa polttoaineen syöttö asettamalla polttoaineen ON/OFF-vipu (B) ON-asentoon.
3. Siirrä rikastimen vipu (C) CLOSE-asentoon. Jos moottori on lämmin tai ilman lämpötila on korkea, anna rikastimen vivun olla OPEN-asennossa.
4. Aseta hydrauliikan varoventtiili OFF-asentoon.
5. Vedä käynnistimen kahvasta (E) kevyesti, kunnes kahvassa tuntuu vastus, ja vedä sitten rivakasti.
6. Moottorin lämmetessä siirrä rikastimen vipu (C) OPEN-asentoon.

Moottorin pysäyttäminen

1. Käännä moottorin virtakytkin (A) asentoon 0.
2. Sulje polttoaineen syöttö asettamalla ON/OFF-vipu (B) OFF-asentoon.





Hydrauliikan säätö ja liitännät

Varoventtiilin (1) tulee olla OFF-asennossa konetta käynnistettäessä ja ON-asennossa työkalua käytettäessä.

Liittimillä (2) ja (3) kytketään voimayksikkö työkaluun seuraavasti:

- ► Liitin (2) = Paluu (QR-naarasliitin letkussa).
- ► Liitin (3) = Syöttö (QR-urosliitin letkussa).

Letkujen liittäminen/ irrottaminen

Varmista, että käyttöön suunniteltu työkalu on yhteensopiva voimayksikkömallin kanssa. Muussa tapauksessa sekä voimayksikkö ja työkalu voivat vaurioitua. Tarkista tämän käyttöohjeen kohdassa *“Tekniset tiedot”* ilmoitettu virtausnopeus ja vertaa sitä työkalun käyttöohjeen teknisissä erittelyissä ilmoitettuun virtausnopeuteen.

Letkujen liittäminen

- ► Käännä varoventtiili OFF-asentoon ja pysäytä moottori.
- ► Varmista, että liittimet ovat puhtaat ja käyttökuntoisia.
- ► Kytke paluulinjan letku ja syöttölinjan letku.
- ► Käynnistä moottori ja käytä voimayksikköä, jotta hydrauliikkapiiri täyttyy. Tarkista hydrauliikkaöljyn määrä.

Letkujen irrottaminen

- ► Käännä varoventtiili OFF-asentoon ja pysäytä moottori.
- ► Irrota paluulinjan letku ja syöttölinjan letku.

Liittimien lukitus avataan siirtämällä liittimen kaulusta taaksepäin.

Letkun pituus

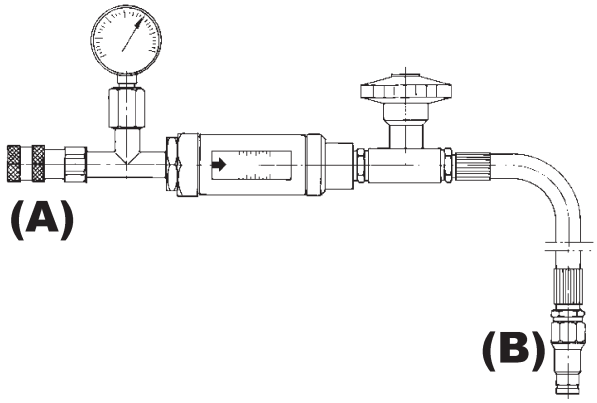
Kun voimayksikön virtausnopeus on 20 l/min (5 US gal/min), letku saa olla valmistajan suosituksen mukaan enintään 21 metriä (69 jalkaa) pitkä. Jos voimayksikön virtausnopeus on suurempi, letku saa olla valmistajan suosituksen mukaan enintään 14 metriä (46 jalkaa) pitkä.

Tavallisesti voimayksikön letkuna käytetään 7 metrin (23 jalan) mittaista pariletkua.

Pariletkut ja muut lisävarusteet luetellaan varaosaluettelossa.

Hydrauliikkajärjestelmän tarkistus

Hydrauliikkaöljyn ja paineenrajoitusventtiilin säätöön tai tarkistukseen suositellaan Atlas Copcon koestuslaitetta tai vastaavaa koestuslaitetta.



0-250 baria (0-3600 psi)
5-46 l/min (1-12 US gal/min)
Osanumero 3371 8011 54

1. Pysäytä moottori (katso kohta *“Moottorin pysäyttäminen”*).
2. Liitä koestuslaite voimayksikköön. Urosliitin (B) liitetään voimayksikön paluuliittimeen ja naarasliitin (A) syöttöliittimeen. Varmista, että koestuslaitteen kuormitusventtiili on täysin auki.
3. Käynnistä moottori (katso kohta *“Moottorin käynnistys”*).
4. Siirrä voimayksikön varoventtiili ON-asentoon.
5. Käännä kuormitusventtiiliä, kunnes mittarin lukema on noin 70 baria (1000 psi) ja anna voimayksikön lämmetä 3-4 minuuttia.
6. Sulje kuormitusventtiiliä hitaasti, kunnes painemittarin lukema on noin 100 baria (1400 psi).
7. Tarkista, että virtausnopeus on teknisten erittelyjen mukainen.

Huomautus! Virtausmittarin lukeman epätarkkuus on ±2 l/min (±0,5 US gal/min). Jos suorituskyky ei ole voimayksikön teknisten erittelyjen mukainen, lisätietoja on kohdassa *“Vianmääritys”*.

Huolto

Yleistä

Säännöllinen huolto on koneen turvallisen ja tehokkaan käytön perusedellytys.

Älä käytä konetta, joka on toimitettava määräaikaishuoltoon. Korjaa kaikki määräaikaishuollon yhteydessä havaitut puutteet, ennen kuin kone hyväksytään uudelleen käyttöön.

Huomautus! Huollot saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen ja valtuutettu henkilöstö. Ennen huoltotöiden aloittamista varmista, että kone on asetettu maahan turvallisesti ja oikealla tavalla.

Päivittäin

- ► Puhdista ja tarkista kone joka päivä.
- ► Tarkista polttoaineputket, säiliö, polttoainesäiliön korkki ja liittimet. Niissä ei saa olla murtumia eikä vuotoja. Uusi tarvittaessa.
- ► Tarkista osat vaurioiden varalta.
- ► Tarkista hydrauliikkaöljyn määrä.
- ► Tarkista moottoriöljyn määrä.
- ► Tarkista hydrauliikkaliitännät.
- ► Tarkista hydrauliletkut.
- ► Tarkista hydrauliikkaöljyn suodatin.

Huomautus! Jos suodattimen mittarin neula pysyy punaisessa kentässä (moottorin käydessä joutokäynnillä ja öljyn ollessa käyttölämpöistä), suodatin on uusittava. Vanha suodatin irrotetaan kiertämällä sitä myötäpäivään (käytä tarvittaessa suodatinavainta). Jos voimayksikköä kallistetaan taaksepäin, öljyä valuu mahdollisimman vähän maahan. Ennen uuden suodattimen asennusta on suositeltavaa voidella sen tiivistepinta öljyllä, jotta suodatin on helpompi kiristää oikeaan tiukkuuteen.

Huomautus! Tarkista muttereiden, pulttien ruuvien ja letkunliittimien tiukkuus ensimmäisten käyttöpäivien jälkeen ja siitä eteenpäin huoltoaikataulun mukaisesti.

Huomautus! Moottoriöljy on vaihdettava ensimmäisten 8 käyttötunnin jälkeen, ja siitä eteenpäin moottorin valmistajan käyttö- ja huolto-ohjeissa olevan huoltoaikataulun mukaisesti.

Kolmen kuukauden välein

- ► Tarkista muttereiden, pulttien ruuvien ja letkunliittimien tiukkuus.
- ► Puhdista ilmansuodattimen panos (katso moottorin valmistajan käyttöohjekirja).

300 käyttötunnin tai vuoden välein

- ► Vaihda hydrauliikkaöljy.
- ► Vaihda hydrauliikkaöljyn suodatin.

Käytöstä poistettavan koneen käsitteleminen

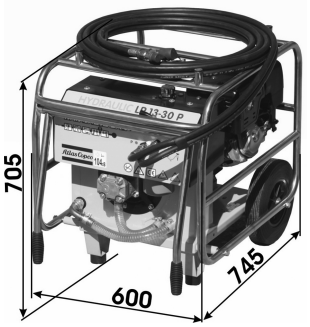
Käytetty kone käsitellään ja romutetaan siten, että mahdollisimman suuri määrä materiaalista voidaan kierrättää ja ympäristöhaitat pidetään mahdollisimman pieninä.

Huomautus! Ennen kuin käytetty kone romutetaan, siitä on poistettava kaikki hydrauliöljy ja öljyä sisältävät kohteet on puhdistettava. Jäljellä oleva hydrauliöljy on toimitettava asianmukaiseen koontipaikkaan.

Vianhaku

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Moottori pyörii, mutta ei käynnisty	Polttoaine on loppu	Lisää säiliöön polttoainetta
	Polttoaineputki on tukossa	Puhdista putki
	Sytytysvirran kytkin on OFF-asennossa	Käännä kytkin ON-asentoon
	Moottoriöljy on vähissä	Lisää öljyä
	Polttoainehana on 0-asennossa	Käännä hana 1-asentoon
	Rikastin ei ole päällä	Aseta rikastin päälle (CLOSE-asentoon)
	Moottorin toimintahäiriö	Katso ohjeita moottorin käyttöoppaasta
Moottori ei pyöri tai sitä on vaikea pyörittää	Varoventtiili on ON-asennossa	Käännä venttiili OFF-asentoon
	Moottorin toimintahäiriö	Katso ohjeita moottorin käyttöoppaasta
Hydrauliikkaöljy on vähissä	Vaurioituneet letkut	Tarkista ja uusi tarvittaessa
	Vuotavat liitännät	Tarkista tiukkuus/vuodot
	Vaurioituneet letkuliittimet	Uusi liittimet
Työkalu toimii heikosti	Alhainen paineenrajoitusventtiilin asetus	Säädä venttiiliä
	Korkea paluupaine	Tarkista, onko letkujärjestelmässä tukos
	Kulunut hydrauliikkapumppu	Uusi pumppu
	Väärä POD-asetus	Säädä siten, että moottorin käyntinopeus nousee
Hydrauliikkaöljy on vaahtoista tai kerman väristä	Öljyn sekaan on päässyt ilmaa tai vettä	Tarkista, onko pumpun linjassa löysiä liitoksia
		Varmista, että säiliön täyttökorkki ei ole löysässä
		Tarkista, että öljytaso on mittalasin yläreunassa
Työkalu kuumenee käytössä	Voimayksikkö on sijoitettu huonoon paikkaan, jolloin lämmin ilma pääsee kiertämään	Sijoita voimayksikkö paikkaan, jossa ilma pääsee jäähtymään
	Öljynjäähdytin on tukossa	Puhalla jäähdytin puhtaaksi paineilmalla. ÄLÄ KOSKAAN käytä teräsharjaa
	Viallinen tuuletin	Uusi tuuletin
	Liian korkea paluupaine	Tarkista letkujärjestelmä
	Viallinen työkalu	Tarkista työkalu ja huolla se
Voimayksikkö pysähtyy äkillisesti	Polttoaine on loppunut	Lisää säiliöön polttoainetta
	Moottoriöljy on vähissä, jolloin öljyhälytys laukeaa	Lisää moottoriöljyä

Tekniset tiedot

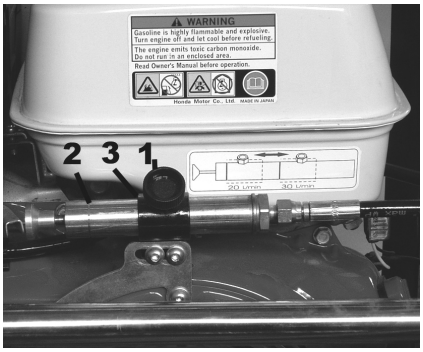


Mitat	Korkeus	705 mm (27,7 tuumaa)
	Leveys	600 mm (23,6 tuumaa)
	Pituus	745 mm (29,3 tuumaa)
Paino	Öljy mukaan lukien	91 kg (200 naulaa)
Hydrauliikka	Virtaus	20-30 l/min (5-8 US gal/min)
	EHTMA-luokka	C ja D
	Nimellispaine	120 baria (1800 psi)
	Vakiopaineasetus	150 baria (2200 psi)
	Piirin tyyppi	Avoin keskus
	Pumpun tyyppi	Hammaspyöräpumppu, suoraveto moottorin kampiakselista joustokytkimen välityksellä
	Öljysäiliön tilavuus	7 litraa (1,8 US gal)
	Suodatus	25 µ suodatin paluulinjassa. Suodattimen varoventtiili venttiililohkossa
	Jäähdytysjärjestelmä	Termostaattiohjattu puhallusilmatoiminen öljynjäähdytin
Moottori	Tyyppi	Honda GX 390 QX, ilmajäähdytteinen, 1-sylinterinen 4-tahtinen bensiinimoottori, jossa öljyhälytysjärjestelmä ja transistorisytytysjärjestelmä (direktiivin 89/336/EEC mukainen)
	Suorituskyky	13 hv (9,6 kW)/3600 kierr./min
	Polttoaine	Lyijytön bensiini
	Moottoriöljy	Katso ohjeita moottorin käyttöoppaasta
	Polttoainesäiliö	6,5 litraa (1,7 US gal)
	Käynnistin	Takaisinkelautuva käsikäynnistin

Virtausnopeuden muuttaminen

Virtausnopeutta voi muuttaa arvosta 20 l/min (5 US gal/min) arvoon 30 l/min (8 US gal/min) seuraavasti:

1. Hellitä ruuvi (1).
2. Siirrä POD-sylinteri vaihtoehtoiseen merkkiin.
3. Kiristä ruuvi (1).



Melutiedot

Malli	Koneen tuottaman A-painotetun äänitehotason enimmäisarvot				Äänenpainetaso
	Mitattu L_{WAm} **dB re 1 pW**	**Ilmoitettu** L_{WAd} **dB re 1 pW**	**Taattu** L_{WAg} **dB re 1 pW**	**K-arvo dB**	**1 m** L_{PA} **dB re 20 µPa**
LP 13-30 P	100	101	101	1, 1	89

Äänitehotaso:
Direktiivin 2000/14/EY mukainen.

Mitattu äänitehotaso perustuu enimmäiskäyntinopeuteen = 2 850 kierr./min, paine = 110 baria (1600 psi) ja virtaus = 28 l/min (7 US gal/min).

Äänenpainetaso:
EN/ISO 11203:n mukainen.

Meluarvot

Taattu äänitehotaso, mitattu meludirektiivin 2000/14/EY mukaisesti.

Äänenpainetaso täyttää EN/ISO 11203 -normin.

Lisätietoja on taulukossa *“Melutiedot”*.

Ilmoitetut arvot on mitattu laboratoriotyyppisissä kokeissa ohessa mainittuja direktiivejä tai standardeja noudattaen, ja arvot ovat riittävät vertailtaessa ominaisuuksia muiden, samojen direktiivien tai standardien mukaan testattujen työkalujen kanssa. Ilmoitetut arvot eivät ole riittävät riskien arvioinneissa, ja yksittäisissä työkohteissa voidaan mitata korkeampia arvoja. Todelliset altistumisarvot ja yksittäisen käyttäjän kokemat haitat ovat tapauskohtaisia, ja ne riippuvat käyttäjän työtapojen ja työstettävän materiaalin ohella altistumisen kestoajasta sekä käyttäjän fyysisestä kunnosta ja koneen toimintakuntoisuudesta.

Atlas Copco ei ole lakisääteisessä vastuussa tilanteissa, joissa käytetään ohessa esitettyjä arvoja todellisten tapauskohtaisten arvojen asemesta tehtäessä riskianalyysia työpaikkakohteessa, johon emme voi vaikuttaa millään tavoin.

SVENSKA

Innehåll

INLEDNING 131

SÄKERHETSINSTRUKTION 132
Säkerhetssymboler som används 132
Skyddsutrustning 132
Faror vid användning av maskinen 132
Fara för avgaser 132
Faror med hydraulolja och smörjning 133
Risk för explosion och brand 133
Bullerfara 133
Faror vid maskinmodifiering 133
Ytterligare säkerhetsinstruktioner 133
Service och underhåll 134

BRUKSANVISNING 135
Konstruktion och funktion 135
Viktigaste delar 135
Skyltar och dekaler på maskinen 135
Typskylt 135
Bullernivå 136
EHTMA-klassning 136
Åtgärder före start 136
Start och stopp 137
Start av motorn 137
Stopp av motorn 137
Hydraulreglage och anslutningar 138
Tillkoppling/frånkoppling av slangar 138
Tillkoppling av slangar 138
Frånkoppling av slangar 138
Slanglängd 138
Kontroll av hydraulsystemet 139
Underhåll 139
Allmänt 139
Dagligen 139
Var tredje månad 140
Var 300:e drifttimme eller varje år 140
När maskinen ska kasseras 140
Felsökning 141
Tekniska specifikationer 142
Dimensioner 142
Vikt 142
Hydraulik 142
Motor 142
Ändring av flödeshastighet 142
Bullerdata 143
Bullerdeklaration 143

Inledning

Tack för att du har valt en produkt från Atlas Copco. Sedan 1873 har vi ansträngt oss för att hitta nya och bättre sätt att uppfylla våra kunders behov. Vi har under årens lopp utvecklat nyskapande och ergonomiska produktlösningar som har hjälpt kunderna att förbättra och rationalisera det dagliga arbetet.

Atlas Copco har ett starkt globalt försäljnings- och servicenätverk med kundcentra och distributörer över hela världen. Våra experter är välutbildade yrkesmän med omfattande produktkännedom och praktisk erfarenhet. Vi kan stå till tjänst med produktsupport och expertkunskaper i alla delar av världen, vilket gör att våra kunder alltid kan arbeta så effektivt som möjligt.

För att få mer information, besök: www.atlascopco.com.

Om säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen

Syftet med säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen är att ge dig kunskap om hur man använder maskinen på ett effektivt och säkert sätt. Du får även råd och information om hur du ska utföra regelbundet underhåll på maskinen.

Innan du använder maskinen för första gången måste du läsa igenom dessa instruktioner noggrant och vara säker på att du förstår dem helt och fullt.

SÄKERHETSINSTRUKTION

För att minska risken för allvarliga personskador (eller till och med dödsfall) för dig själv och andra, läs noga igenom dessa säkerhetsinstruktioner innan du använder maskinen.

Dessa säkerhetsinstruktioner ska finnas synliga på arbetsplatserna, kopior ska delas ut till de anställda och alla måste läsa säkerhetsinstruktionerna innan de använder eller utför service på maskinen.

Följ alla säkerhetsinstruktioner som ges i denna handbok. Alla säkerhetsinstruktioner överensstämmer med gällande lagar och direktiv inom Europeiska unionen. Du ska dessutom följa alla ytterligare nationella/regionala direktiv.

I länder utanför EU gäller de lokala lagarna och bestämmelserna. Eventuella ytterligare regionala lagar och bestämmelser måste följas.

Säkerhetssymboler som används

Anvisningarna **Fara**, **Varning** och **Varsamhet** har följande betydelser:

⚠ **Fara**	**Indikerar en överhängande farlig situation som – om den inte undviks – kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.**
⚠ **Varning**	**Anger en potentiellt farlig situation som – om den inte undviks – kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.**
⚠ **Varsamhet**	**Indikerar en potentiellt farlig situation som – om den inte undviks – kan resultera i mindre eller måttlig personskada.**

Skyddsutrustning

Använd alltid godkänd skyddsutrustning. Maskinanvändare och alla andra personer som vistas inom arbetsområdet måste bära skyddsutrustning som minst består av följande:

► Hörselskydd

När maskinen används som kraftkälla för spett, kapsågar och liknande arbetsverktyg, använd även följande skyddsutrustning:

► Skyddshjälm

► Slagtåliga skyddsglasögon med sidoskydd

► Andningsskydd, när detta behövs

► Skyddshandskar

► Skyddsskor

Faror vid användning av maskinen

⚠ Varning

Under normala arbetsförhållande blir motorns delar, särskilt avgassystemet, mycket varma - RÖR EJ! Hydrauloljan, hydrauloljetanken, hydraulpumpen och -ventilen kan också nå temperaturer tillräckligt höga för att orsaka brännskador - RÖR EJ!

⚠ Fara

Bensin är lättantändlig - håll maskinen på avstånd från öppen låga. Rök inte vid tankning av eller arbete med maskinen. Tanka inte med motorn igång. Stäng av motorn och låt den svalna i minst 2 minuter före tankning. Överfyll inte bränsletanken. Fyll upp tanken till ca 30-40 mm (1-1,5 in) under påfyllningsrörets kant så att bränslet ges möjlighet att expandera.

⚠ Varning

Maskinens övertrycksventil kan i vissa fall vara högre inställd än den föreskrivna maxinställningen enligt EHTMA-klassningen (se *”EHTMA-klassning”*).

En alltför högt inställd övertrycksventil kan skada det arbetsverktyg som ska användas.

Justera maskinens övertrycksventil om arbetsverktygets tekniska specifikation föreskriver en lägre inställning än maskinens standardinställning.

⚠ Varsamhet

För att undvika skador på fingrar, använd inte arbetsverktyget vid justering av choke eller bränsleventil.

Fara för avgaser

⚠ Fara

Avgaserna från motorns förbränningsmotor innehåller kolmonoxid och är giftiga. Inandning av avgaser kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall.

► Andas inte in avgaser.

► Använd aldrig maskinen i slutna utrymmen även om dörrar och fönster är öppna. Starta och kör maskinen utomhus.

Faror med hydraulolja och smörjning

⚠ Fara
Tunna strålar av hydraulolja under högt tryck kan tränga igenom huden och orsaka blodförgiftning.

- ► Använd aldrig händerna för att leta efter oljeläckor.
- ► Håll ansiktet borta från möjliga läckor.
- ► Sök omedelbar läkarhjälp om hydraulolja har trängt igenom huden.

⚠ Varning
Hydrauloljespill kan orsaka halkolyckor och är dessutom skadligt för miljön.

- ► Hantera hydrauloljan med försiktighet.
- ► Ta hand om och hantera allt oljespill i enlighet med lokala säkerhets- och miljöföreskrifter.

⚠ Varsamhet
Het hydraulolja kan orsaka brännskador.

- ► Demontera aldrig maskinen när hydrauloljan är het.

⚠ Varsamhet
Hydraulolja kan orsaka eksem om den kommer i kontakt med huden.

- ► Undvik att få hydraulolja på händerna.
- ► Använd alltid skyddshandskar vid arbete med hydraulolja.

⚠ Varsamhet
Smörjfett kan orsaka eksem om det kommer i kontakt med huden.

- ► Undvik att få smörjfett på händerna.

Risk för explosion och brand

⚠ Fara
Gnistor från avgasrör eller elsystem kan orsaka explosion eller brand, vilket kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall.

För att minska risken för explosioner:

- ► Använd aldrig maskinen i explosiva miljöer.
- ► Använd aldrig maskinen i slutna utrymmen.

Bullerfara

⚠ Varning
Höga ljudnivåer kan orsaka permanenta hörselskador.

- ► Använd hörselskydd i enlighet med gällande föreskrifter för hälsa och säkerhet i arbetet.

Faror vid maskinmodifiering

⚠ Varning
Maskinmodifieringar som inte godkänts av Atlas Copco kan resultera i att du själv eller andra personer skadas allvarligt.

- ► **Maskinen får inte modifieras utan Atlas Copcos godkännande.**
- ► **Använd bara originaldelar och -tillbehör som godkänts av Atlas Copco**.

Ytterligare säkerhetsinstruktioner

- ► Maskiner och tillbehör får endast användas för det syfte de är avsedda för.
- ► Endast kvalificerad och utbildad personal får använda eller utföra underhåll på maskinen.
- ► Lär dig hur maskinen stängs av i händelse av nödfall.
- ► Det maximalt tillåtna lufttrycket för maskinen får inte överskridas.
- ► Inspektera alltid utrustningen före användning. Använd inte utrustningen om du misstänker att den är skadad.
- ► Använd alltid ditt sunda förnuft och goda omdöme.
- ► Var uppmärksam och titta på vad du gör.
- ► Använd inte maskinen när du är trött eller påverkad av läkemedel, alkohol eller annat som kan påverka din syn, dina reaktioner eller ditt omdöme.
- ► Undvik att lyfta tyngre vikter än vad som medges i gällande föreskrifter för hälsa och säkerhet i arbetet.
- ► Delta i säkerhetsutbildningar och andra utbildningar.
- ► Slå aldrig på eller på annat sätt missbruka utrustningen.
- ► Lämna aldrig maskinen när den är på.

- ► Förvara utrustningen på säker plats, utom räckhåll för barn och inlåst.
- ► Se till att all ansluten och tillhörande utrustning underhålls på rätt sätt.
- ► Skyltar och dekaler med information viktig för din säkerhet och för skötseln av maskinen medföljer varje maskin. Se till att skyltarna alltid är läsbara. Nya skyltar och dekaler kan beställas med hjälp av reservdelslistan.
- ► Se till att ingen obehörig personal kommer in på arbetsområdet.
- ► Håll arbetsplatsen ren och fri från främmande föremål.

Service och underhåll

Regelbundet underhåll är en förutsättning för att hålla maskinen säker och effektiv. Följ bruksanvisningen noggrant.

- ► Använd endast originaldelar. Skador eller fel som orsakas genom användning av piratdelar täcks inte av garanti eller företagets produktansvar.
- ► Byt omedelbart ut skadade delar.
- ► Byt ut skadade och utslitna komponenter i god tid.
- ► Kontakta närmaste auktoriserade verkstad vid mer omfattande service av maskinen.
- ► Följ gällande föreskrifter för hälsa och säkerhet på arbetet samt sörj för tillfredsställande ventilation vid rengöring av mekaniska delar med lösningsmedel.

BRUKSANVISNING

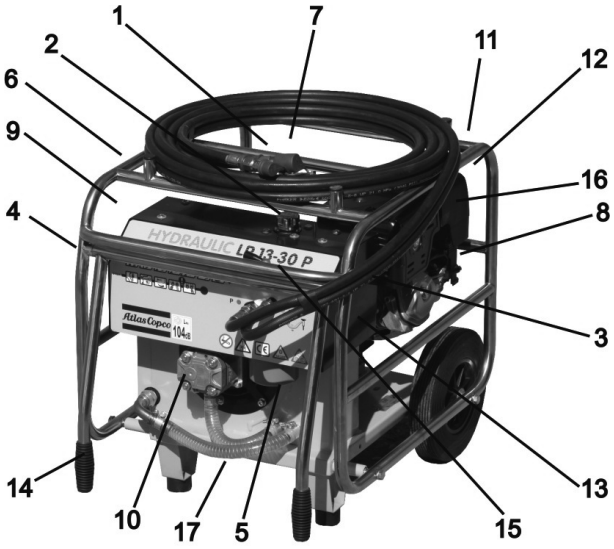
För att minska risken för allvarliga personskador (eller till och med dödsfall) för dig själv och andra, läs avsnittet med säkerhetsinstruktioner på de föregående sidorna i detta dokument.

Konstruktion och funktion

Atlas Copco LP 13-30 P är ett hydrauliskt kraftpaket avsett för drift av hydrauliska spett och andra arbetsverkyg. Kraftpaketet är utrustat med en Honda GX 390 luftkyld bensinmotor på 13 hkr med ett hydrauliskt POD-system (power on demand). LP 13-30 P har ett oljeflöde på 20-30 lit/min (5-8 US gal/min).

OBS! Motorns vridmoment reduceras om varvtalet sänks. Kraftpaketet levererar därför inte alltid maximalt tryck vid låga varvtal.

Viktigaste delar

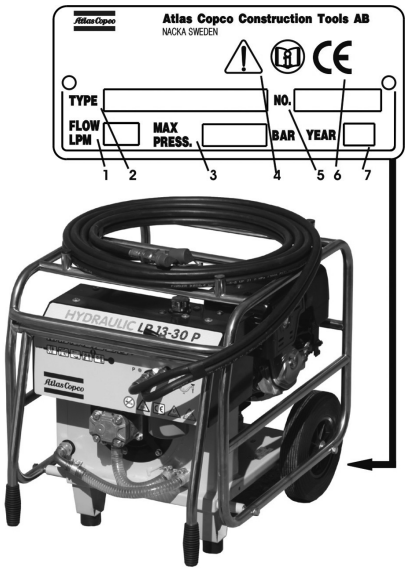


1. Tanklock
2. Påfyllningslock, hydraulolja
3. Inspektionsglass, hydrauloljenivå
4. Indikator för filterkondition
5. Hydrauloljefilter
6. Motorolja, oljesticka
7. Tändningskontakt OFF och ON
8. Bränslekran
9. Oljekylare
10. Hydraulpump
11. Chokereglage
12. Dragstart
13. Övertrycksventil
14. Fällbara handtag
15. Överströmningsventil
16. Luftfilter
17. Avtappningsplugg

Skyltar och dekaler på maskinen

Skyltar och dekaler med viktig information om personlig säkerhet och maskinskötsel sitter placerade på maskinen. Skyltarna och dekalerna måste alltid vara läsbara. Nya skyltar och dekaler kan beställas med hjälp av reservdelslistan.

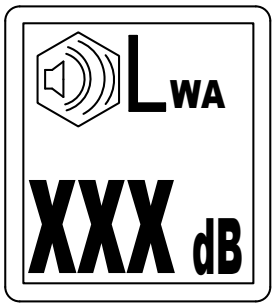
Typskylt



Typskylten innehåller följande viktiga information:

1. Maximalt tillåtet hydrauloljeflöde.
2. Maskintyp.
3. Maximalt tillåtet hydraultryck.
4. Varningssymbolen tillsammans med boksymbolen betyder att du måste läsa säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen innan du använder maskinen för första gången.
5. Serienummer.
6. CE-märket innebär att maskinen är godkänd enligt gällande EU-föreskrifter. Se den CE-deklaration som medföljer maskinen för närmare information.
7. Tillverkningsår

Bullernivå



Skylten för bullernivå visar den garanterade bullernivån enligt EU-direktiv 2000/14/EG.

EHTMA-klassning

European Hydraulic Tool Manufacturers Association (EHTMA) har klassat hydrauliska kraftpaket och verktyg efter flödeshastighet och arbetstryck.

Vår LP 13-30 P har EHTMA-klassats i kategori C och D.

Flödeshastighet: 20-30 lit/min (5-8 US gal/min).
Nominellt tryck: 120 bar (1800 psi).
Maxtryck: 138 bar (2000 psi).

Kraftpaketet är tydligt märkt i dessa EHTMA-kategorier. Det är viktigt att samtliga verktyg som används tillsammans med kraftpaketet är klassade i en kompatibel kategori. I tveksamma fall, kontakta din Atlas Copco-återförsäljare.

Åtgärder före start

Följande kontroller bör utföras var gång kraftpaketet tas i bruk efter att ha varit oanvänt under en tid. Alla dessa kontroller avser aggregatets funktionsduglighet. Vissa berör din säkerhet:

- ► Avlägsna smuts och skräp, särskilt runt länksystem och hydrauloljekylare.
- ► Rengör alla säkerhetsdekaler. Ersätt saknade eller oläsliga dekaler.
- ► Kontrollera att kraftpaket och slangar inte uppvisar tecken på slitage.
- ► Kontrollera eventuellt olje- eller bränsleläckage under kraftpaketet.
- ► Kontrollera alla fästanordningar.
- ► Se till att tanklocket sitter ordentligt och sluter tätt.
- ► Kontrollera hydrauloljenivån, fyll på vid behov.

OBS! Första gången kraftpaketet startas med nya slangar, går det åt ca. 1,5 liter (0,4 US gal) olja för att fylla dessa. Fyll på detta efter det första starttillfället.

- ► Placera kraftpaketet i en säker position.
- ► Se till att hydrauloljekopplingarna är rena och fullt användbara.
- ► Se till att alla arbetsverktyg som ska användas är kompatibla med den typ av kraftpaket som används.
- ► Kontrollera motoroljenivån, fyll på vid behov.
- ► Se till att det finns tillräckligt med bränsle för att utföra arbetet. Fyll på vid behov, utan att överfylla tanken.

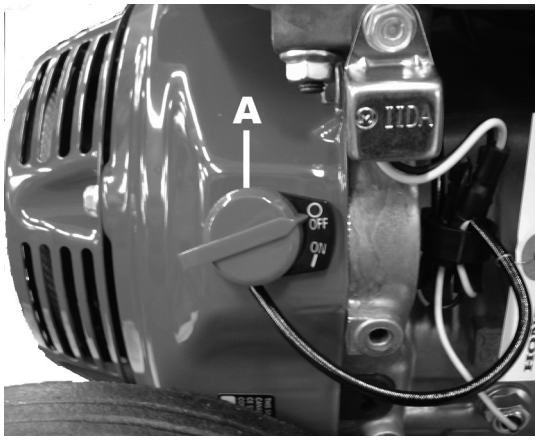
Start och stopp

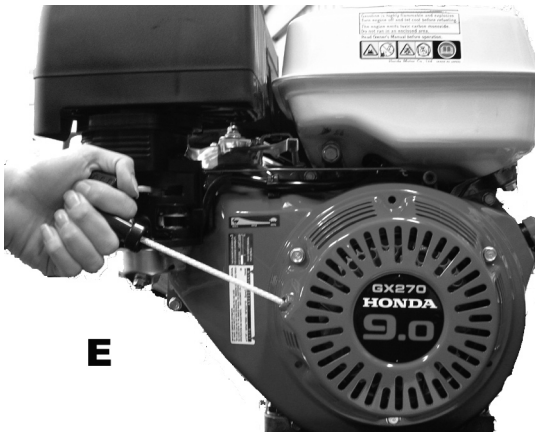
Start av motorn

1. Vrid motorreglaget (A) till position 1.
2. Öppna bränslekranen genom att vrida ON/OFF-reglaget (B) till läge ON.
3. Vrid chokereglaget (C) till stängt läge. Om motorn är varm, eller temperaturen i luften hög, skall chokereglaget stå i öppet läge.
4. Ställ den hydrauliska överströmningsventilen i läge OFF.
5. Dra försiktigt i starthandtaget (E) tills du känner ett lätt motstånd, dra sedan häftigt.
6. I takt med att moton blir varmare, justera chokereglaget (C) gradvis till öppet läge.

Stopp av motorn

1. Vrid motorreglaget (A) till position 0.
2. Stäng av bränslekranen genom att vrida ON/OFF-reglaget (B) till läge OFF.





Hydraulreglage och anslutningar

Överströmningsventilen (1) skall stå på OFF vid start och på ON vid användning av arbetsverktyget.

Anslutningarna (2) och (3) används för att ansluta kraftpaketet till arbetsverktyget på följande sätt:

- ► Anslutning (2) = Retur (snabbkoppling (hona) på slang).
- ► Anslutning (3) = Tryck (snabbkoppling (hane) på slang).

Tillkoppling/frånkoppling av slangar

Se till att det arbetsverktyg som ska användas är kompatibelt med den typ av kraftpaket som används, annars kan både kraftpaketet och arbetsverktyget skadas. Läs *"Tekniska specifikationer"* i denna manual och jämför flödeshastigheten med de tekniska specifikationerna i arbetsverktygets manual.

Tillkoppling av slangar

- ► Vrid överströmningsventilen till OFF och stäng av motorn.
- ► Se till att kopplingarna är rena och i funktionsdugligt skick.
- ► Anslut tryck- respektive returslangarna.
- ► Starta motorn och låt kraftpaketet gå för att fylla upp hydraulkretsen. Kontrollera hydrauloljenivån.

Frånkoppling av slangar

- ► Vrid överströmningsventilen till OFF och stäng av motorn.
- ► Koppla loss retur- respektive tryckslangarna.

Kopplingarna lossas genom att föra låshylsan bakåt på kopplingen.

Slanglängd

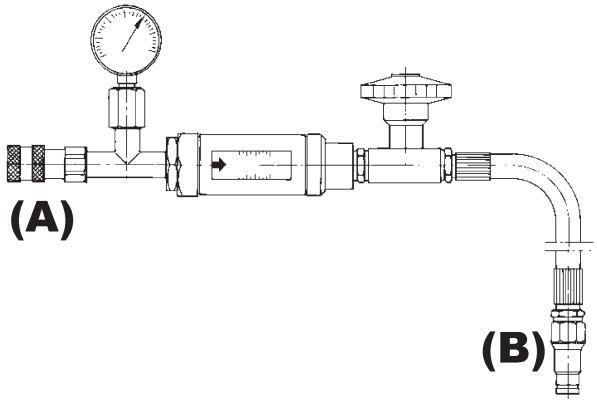
För kraftpaket som genererar ett flöde på 20 lit/min (5 US gal/min) rekommenderas en maximal slanglängd på 21 m (69 ft). För kraftpaket med ett högre flöde rekommenderas en maximal slanglängd på 14 m (46 ft).

Normalt används en tvillingslang på 7 m (23 ft) till kraftpaketet.

Tvillingslangar och andra tillbehör återfinns i reservdelslistan.

Kontroll av hydraulsystemet

Vid inställning eller kontroll av hydrauloljeflöde och övertrycksventil rekommenderar vi användning av Atlas Copcos testutrustning eller liknande testutrustning.



0-250 bar (0-3600 psi)
5-46 lit/min (1-12 US gal/min)
Reservdelsnummer 3371 8011 54

1. Stäng av motorn (se *”Stopp av motorn”*).
2. Anslut testutrustningen till kraftpaketet. Hane (B) till kraftpaketets returanslutning och hona (A) till dess tryckanslutning. Se till att testutrustningens laddningsventil står helt öppen.
3. Starta motorn (se *”Start av motorn”*).
4. Vrid kraftpaketets överströmningsventil till läge ON.
5. Vrid laddningsventilen tills mätaren står på ca. 70 bar (1000 psi) och varmkör aggregatet i 3-4 minuter.
6. Stäng sakta laddningsventilen till tryckmätaren visar ett tryck på 100 bar (1400 psi).
7. Kontrollera att flödet stämmer överens med flödeshastigheten i de tekniska specifikationerna.

OBS! Flödesmätaren har en avvikelse på ±2 lit/min (±0,5 US gal/min). Om prestandan inte överensstämmer med kraftpaketets tekniska specifikationer, se avsnittet *”Felsökning”*.

Underhåll

Allmänt

Regelbundet underhåll är en förutsättning för att maskinen ska fortsätta vara säker och effektiv att använda.

Använd inte en maskin som står i begrepp att genomgå service. Åtgärda eventuella defekter som påträffas vid reguljärt underhåll maskinen godkännes för användning.

OBS! Underhåll får endast utföras av kvalificerad personal med lämplig kompetens. Före alla former av underhållsarbete, se till att maskinen står säkert och korrekt placerad på marken.

Dagligen

- ► Rengör och kontrollera maskinen.
- ► Kontrollera bränsleledningar, tank, tanklock och kopplingar för sprickor och läckor. Byt vid behov.
- ► Genomför en allmän skadekontroll.
- ► Kontrollera hydrauloljenivån.
- ► Kontrollera motoroljenivån.
- ► Kontrollera hydraulkopplingarna.
- ► Kontrollera hydraulslangarna.
- ► Kontrollera hydrauloljefiltret.

OBS! Filtret måste bytas när nålen på filtermätaren står på rött (när motorn går på tomgång och oljan har uppnått drifttemperatur). Demontera det gamla filtret genom att vrida det medurs (vid behov, använd filteravdragare). Luta aggregatet bakåt för att minimera eventuellt oljespill. Innan det nya filtret monteras rekommenderar vi att packningen bestryks med olja så att filtret lättare sluter tätt.

OBS! Kontrollera att muttrar, bultar, skruvar och slanganslutningar är åtdragna efter de första dagarnas drift och därefter i enlighet med underhållsschemat.

OBS! Motoroljan bör bytas ut efter de första 8 drifttimmarna och därefter i enlighet med underhållsschemat i motortillverkarens användar- och underhållsinstruktioner.

Var tredje månad

- ► Kontrollera att muttrar, bultar, skruvar och slanganslutningar är åtdragna.
- ► Rengör luftfiltret. (se motortillverkarens handbok).

Var 300:e drifttimme eller varje år

- ► Byt hydraulolja.
- ► Byt hydrauloljefilter.

När maskinen ska kasseras

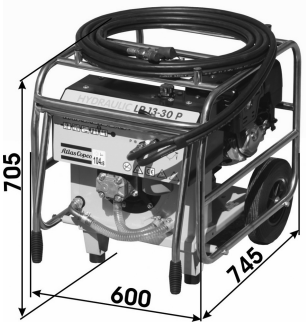
En maskin som inte längre ska användas måste hanteras och kasseras på ett sådant sätt att största möjliga del av materialet kan återvinnas. All negativ inverkan på miljön måste hållas så låg som möjligt.

OBS! Innan en förbrukad maskin kasseras måste den tömmas och rengöras från all hydraulolja. Kvarvarande hydraulolja måste kasseras på ett ansvarsfullt sätt.

Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Motorn går runt men startar inte	Inget bränsle	Fyll upp tanken
	Igensatt bränsleledning	Rensa ledningen
	Tändningskontakten i läge OFF	Vrid kontakten till ON
	Låg motoroljenivå	Fyll på
	Bränslekranen i läge 0	Vrid kranen till läge 1
	Choken ej aktiverad	Aktivera choken
	Motorfel	Rådfråga motormanualen
Motorn går inte runt eller har svårt för att gå runt	Överströmningsventilen i läge ON	Vrid ventilen till OFF
	Motorfel	Rådfråga motormanualen
Låg hydrauloljenivå	Skadade slangar	Kontrollera och ersätt vid behov
	Läckande anslutningar	Kontrollera täthet/läckor
	Defekta slangkopplingar	Byt kopplingar
Arbetsverktyget arbetar dåligt	Övertrycksventilen för lågt inställd	Justera ventilen
	Högt mottryck	Kontrollera ev. stopp i slangsystemet
	Utsliten hydraulpump	Byt pump
	Felaktig POD-inställning	Justera för att öka motorvarvet
Hydrauloljan missfärgad, (grå/vit) eller skummar	Luft eller vatten i oljan	Kontrollera ev. lösa anslutningar i ledningarna till pumpen
		Se till att påfyllningslocket till hydrauloljetanken inte sitter löst
		Kontrollera att oljenivån når upp till inspektionsglasets över del
Arbetsverktyget går varmt	Dålig placering av kraftpaketet leder till att varm luft återcirkulerar	Placera om kraftpaketet så att luften cirkulerar fritt
	Igensatt oljekylare	Blås kylaren ren. Använd ALDRIG stålborste
	Defekt fläkt	Byt fläkt
	Mottrycket är för högt	Kontrollera slangsystemet
	Arbetsverktyget defekt	Kontrollera och utför service på arbetsverktyget
Kraftpaketet stannar plötsligt	Bränslet slut	Fyll upp tanken
	Låg motoroljenivå, oljevarningen aktiveras	Fyll på motorolja

Tekniska specifikationer

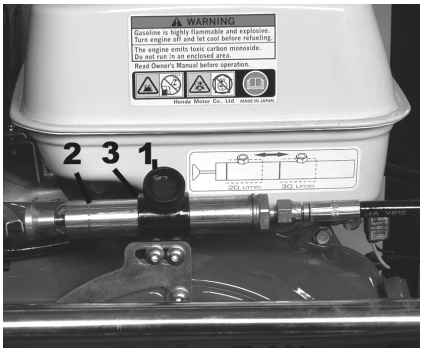


Dimensioner	Höjd	705 mm (27,7 in)
	Bredd	600 mm (23,6 in)
	Längd	745 mm (29,3 in)
Vikt	Inkl. olja	91 kg (200 lb)
Hydraulik	Flöde	20-30 lit/min (5-8 US gal/min)
	EHTMA-kategori	C+D
	Nominellt tryck	120 bar (1800 psi)
	Standardinställning av tryck	150 bar (2200 psi)
	Kretstyp	Öppet centrum
	Pumptyp	Kugghjulspump, direktdrivning från motorns vevaxel via en elastisk koppling
	Oljevolym	7 liter (1,8 US gal)
	Filtrering	25µ filter i returledningen. Filtrets överströmnings-ventil i ventilblocket
	Kylsystem	Termostatstyrd, luftkyld oljekylare
Motor	Typ	Honda GX 390 QX, luftkyld 1-cylindrig 4-takts bensinmotor med oljevarningssystem och transis-tortändsystem (i överensstämmelse med direktiv 89/336/EEC)
	Prestanda	13 hk (9,6 kW) vid 3600 varv/min
	Bränsle	Blyfri bensin
	Motorolja	Rådfråga motormanualen
	Bränsletank	6,5 liter (1,7 US gal)
	Startmotor	Dragstart

Ändring av flödeshastighet

Flödeshastigheten kan ändras från 20 lit/min (5 US gal/min) till 30 lit/min (8 US gal/min) på följande sätt:

1. Lossa skruven (1).
2. Flytta POD-cylindern till den alternativa markeringen.
3. Dra åt skruven (1) igen.



Bullerdata

Modell	Totalt utsläppt A-viktad ljudeffektnivå				Ljudtrycksnivå
	Uppmätt L_{WAm} **dB re 1 pW**	**Angiven** L_{WAd} **dB re 1 pW**	**Garanterad** L_{WAg} **dB re 1 pW**	**K-värde dB**	**1 m** L_{PA} **dB re 20 µPa**
LP 13-30 P	100	101	101	1,1	89

Ljudeffektnivå:
I överensstämmelse med direktiv 2000/14/EG.

Den uppmätta ljudeffektnivån är baserad på max. varv/min = 2850, tryck = 110 bar (1600 psi) och flöde = 28 lit/min (7 US gal/min).

Ljudtrycksnivå:
I överensstämmelse med EN/ISO 11203.

Bullerdeklaration

Garanterad ljudeffektnivå i överensstämmelse med direktiv 2000/14/EG.

Ljudtrycksnivå i överensstämmelse med EN/ISO 11203.

Se tabellen *”Bullerdata”*.

Dessa värden har erhållits genom laboratorietester i enlighet med de angivna direktiven eller standarderna och kan jämföras med angivna värden för andra maskiner som testats i enlighet med samma direktiv eller standarder. Värdena kan inte användas för riskbedömning och värden som uppmäts på individuella arbetsplatser kan vara högre. De faktiska exponeringsvärdena och riskerna för skada för en viss användare är unika och beror på hur
personen arbetar, vilket material maskinen används för, liksom på exponeringstiden, användarens fysiska kondition och maskinens skick.

Vi på Atlas Copco kan inte hållas ansvarsskyldiga för konsekvenserna av att använda de angivna värdena – istället för värden som återspeglar den faktiska exponeringen – vid en individuell riskbedömning på en arbetsplats över vilken vi inte har någon kontroll.